Nr. 3(XI). Warszawa, lipiec — sierpień — wrzesień 1929. Rok III

Psychotechnika

KWARTALNIK, POŚWIĘCONY SPRAWOM PORADNICTWA I DOBORU ZAWODOWEGO ORAZ INNYM ZAGADNIENIOM Z DZIEDZINY PSYCHOLOGJI STOSOWANEJ.

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA PSYCHOTECHNICZNEGO.

Pod redakcją Komitetu Redakcyjnego w składzie: **Red. odp. inż. J Wojciechowskiego, prof. W. Witwickiego i p. S. Studenckiego.**

TESTY INTELIGENCJI STOSOWANE W MIEJSKIEJ PRACOWNI PSYCHOTECHNICZNEJ W WARSZAWIE.

S. Baley.

Testy, które tu ogłaszam, początkowo dla innego przeznaczone były celu, aniżeli ten, do którego później ostatecznie zostały użyte. Powstały one z powodu żądania, skierowanego do mnie przez pewne sfery nauczycielskie, aby przeprowadzić dobór najzdolniejszych z pośród grupy uczniów kończących VII oddział szkoły powszechnej. Miano nadzieję, że można będzie pomóc tym właśnie wybranym w dalszych studjach. Niezależnie od tego wysunęła się potrzeba ułożenia testów inteligencji dla dzieci, szukających porady zawodowej w Miejskiej Pracowni Psychotechnicznej przy Sekcji Higjeny Szkolnej, gdyż stosowane tamże dotychczas testy Thomson'a w polskiem tłumaczeniu okazały się z wielu względów niestosowne. Ponieważ spełnienie tego drugiego zadania przeciągnęło się ze względów technicznych, przeto postanowiono zastosować w Pracowni, celem próby, testy selekcyjne, które wcześniej były gotowe. Ponieważ, jak się okazało, nadały się one do badań, prowadzonych przez Pracownię, przeto zaczęliśmy stosować je stale. Aby czytelnik mógł się z nimi zapoznać, przytaczamy je in extenso.

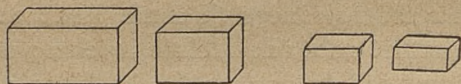
I

1) Są trzy skrzyneczki różnej wielkości



Jedna z nich zawiera djament, druga rubin, a trzecia jest pusta. Niewiadomo jednak, która z nich co mieści. Dowiadujemy się od kogoś, iż kiedy obok siebie znajdują się średnia i mała skrzyneczka, to jedna zawiera djament, a druga jest pusta. A kiedy razem są duża i średnia, to jedna jest pusta, a druga zawiera rubin. Napisz teraz na każdej z tych skrzyneczek, co ona wewnątrz zawiera.

2) Są cztery skrzyneczki różnej wielkości.



Jedna z nich zawiera złoto, inna srebro, dalsza miedź, a w jednej jest cynk. Niewiadomo jednak, w której z nich co się mieści. Dowiadujemy się, że gdy zabierzemy największą i najmniejszą, to z pozostałych jedna zawiera cynk, a druga złoto. Natomiast najmniejsza i bezpośrednio od niej większa zawierają jedna cynk, a druga srebro. Napisz teraz na każdej z czterech skrzyneczek nazwę metalu, który w niej jest zawarty.

II

Jeżeli mamy taką grupę wyrazów:

nie drugiemu miło co rób nie tobie

to chcąc ułożyć z nich zdanie, musimy ustawić te wyrazy we właściwym porządku, a więc tak:

nie rób drugiemu co tobie nie miło

Poniżej są podane grupy wyrazów. Należy napisać te wyrazy na umieszczonych pod nimi linijkach w takim porządku, ażeby tworzyły zrozumiałe zdania:

Uwaga: pamiętaj, że nie wolno opuszczać, dodawać, ani zmieniać wyrazów.

1) wady aniżeli zobaczyć własne trudniej bliźnich

....

2) nie w przyszłości co czeka napewno cię wiesz

....

3) natury wady ma pewne od nieodłączne ludzkiej człowiek

....

4) potrzebne bogactwo aniżeli zdrowie szczęścia bardziej dla człowieka jest

....

5) zarządzeń życia się posłuchu młodzież dla nauczyć wydanych powinna zdrowia władz i ochrony dla

....

....

III

Zgłoski podane poniżej należy połączyć w wyrazy i wyrazy te wypisać w takim porządku, aby powstało z nich zrozumiałe zdanie:

1) ta ca ka pra ka pła ja ca

....

2) by ną dę ros so ko wy

....

3) ta od sza zło dob niej ra ra cen da

....

4) stwo je nych te pań trze by dziel wa bu po o li

....

IV

Przypatrz się szeregowi liczb:

3, 5, 7, 9, 11, ...

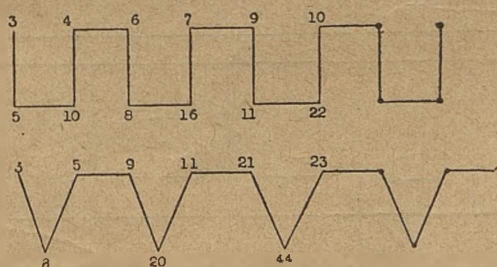
Następują one po sobie według takiego prawa, iż każda następna liczba jest od poprzedniej większa o 2; można wobec tego szereg ten budować dalej, przyczem po 11 przyjdzie 13, a po 13 przyjdzie z kolei 15 i t. d. Po takiem uzupełnieniu szereg przedstawi się w sposób następujący:

3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19 i t . d.

Zobacz teraz, jak są zbudowane następujące szeregi i uzupełnij je, dopisując w każdym z nich cztery dalsze odpowiednie liczby w miejscach zaznaczonych kropkami.

a) 100, 90, 80, 70, ...
b) 10, 21, 32, 43, ...
c) 100, 9, 80, 7, 60, 5, ...
d) 1, 2, 4, 7, 11, 16, ...

W miejscach załamań linij narysowanych poniżej umieszczone są liczby według pewnego prawa. Wyszukaj to prawo i wypisz brakujące liczby w miejscach zaznaczonych kropkami:



V

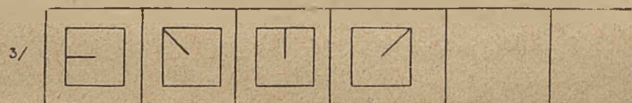
Jeżeli w grupie liter: ABCD literę pierwszą przerzucimy na koniec, to powstanie przez to grupa: BCDA; postępując tak samo z tą grupą dostaniemy porządek: CDAB. Postępując tak samo dalej dostaniemy szereg:

ABCD, BCDA, CDAB, DABC, ABCD, BCDA.

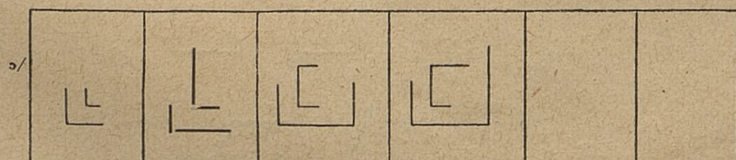
Widzimy więc, że w tym szeregu grupy liter zmieniają się według pewnego prawa. Przyjrzyj się teraz następującym szeregom, zobacz, według jakiego prawa są utworzone i w miejscu kropek wypisz odpowiednie dla tego szeregu dwie następne grupy liter:

1) ABCDE, EABCD, DEABC, CDEAB, ... , ...
2) ABCDE, BCEDA, CEADB, EABDC, ... , ...

Według pewnego prawa są również ułożone następujące szeregi rysunków. Znajdź to prawo i narysuj 2 brakujące rysunki w każdym szeregu:







VI

Dany jest szereg dwunastu liter:

a b c d e f g h i j k l

W tym szeregu litera „a" tworzy początek, a litera „l" koniec. Wobec tego np. litera „d" jest w tym szeregu czwartą od początku, a dziewiątą od końca.

Zrób teraz następujące zadania:

1) W umieszczonym poniżej takim samym szeregu liter przekreśl literę, znajdującą się pośrodku między trzecią literą od początku i czwartą od końca:

a b c d e f g h i j k l

2) W szeregu liter, umieszczonym poniżej, poprzekreślaj pokolei litery g, u, z, o ile zaraz po nich nie następuje litera „r", albo nie wyprzedza ich litera „s":

t g h u s z e s z n a u r g i z s p r u f r u s z g

3) W szeregu liter, umieszczonym poniżej, przekreśl literę, stojącą po lewej stronie litery, znajdującej się pośrodku między literą trzecią od początku, a literą, stojącą po prawej stronie litery, oddalonej tak samo od końca:

k l m n o p r s t u w z

4) W szeregu liter, umieszczonym poniżej, przekreśl literę, stojącą po prawej stronie litery, znajdującej się pośrodku między czwartą literą od końca, a literą, zajmującą środkowe miejsce między drugą literą od początku i piątą od końca:

g h i j k l m n o p r s

VII

W zdaniu:

Miłość łączy, natomiast nienawiść ____ ludzi

brakuje jednego słowa w miejscu, zaznaczonem kreską. Jeżeli w miejscu kreski wstawimy słowo „dzieli", dostaniemy zdanie zupełne, które jest zrozumiałe (ma sens) i jest prawdziwe.

W następujących zdaniach wypełnij zaznaczone luki słowami względnie poszczególnemi literami tak, aby zdania te nabrały przez to sensu i stały się prawdziwemi. Kreski oznaczać będą brak całych słów, a kropki — poszczególnych liter. Brakujące słowa napisz na odpowiednich kreskach, a litery na kropkach. Pamiętaj, że na jednej kresce ma stać tylko jedno słowo, a na każdej kropce tylko jedna litera:

1) Wódz ____ rozkazy, natomiast żołnierz je ____

2) Klucz nietylko ____ zamki, lecz je także ____

3) Czem dla ____ but, tem dla ręki ____

4) Czyń p . . . . . co masz czynić, ____ może być zapóźno.

5) Im cięższa p . . . . tem milszy po niej w . . . .

6) ____ jest tem dla ptaka, czem woda dla ____

7) ____ coś robisz ____ namysłu, musisz ____ przy . . . . . . n . na niepowodzenie.

8) Wielcy ludzie zdążają w . . . . . le do celu p . . . . . trudności.

9) Podobnie jak ciała twarde ——— ciężkie, tak samo ciała miękkie nie —— lekkie.

VIII

1) Franciszek jest starszy od Stefana i Jana. Jan jest starszy od Stefana.

Która z tych trzech osób jest najstarsza, która średnia, a która najmłodsza? Napisz odpowiedź na odpowiednich linijkach, umieszczonych poniżej:

Najstarszy jest ________

Średni jest ________

Najmłodszy jest ________

Tak samo rozwiąż następujące zadania:

2) Kazimierz jest wyższy od Grzegorza. Paweł jest wyższy od Romana. Grzegorz jest wyższy od Pawła.

Najwyższy jest ________

Po nim idzie ________

Na trzeciem miejscu jest ________

Najniższy jest ________

3) Zygmunt jest starszy od Władysława i Bronisława. Henryk jest młodszy od Bronisława, a starszy od Władysława.

Najstarszy jest ________

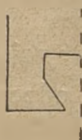
Drugi z kolei jest ________

Trzeci z kolei jest ________

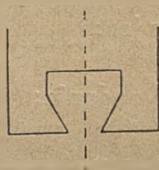
Najmłodszy jest ________

IX

Dana jest figura:

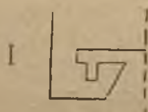


Jeżeli linja kreskowana oznacza zwierciadło, to przez odbicie w niem uzupełnia się ta figura do następującego kształtu:

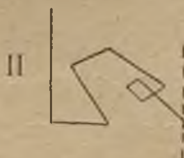


Dorysuj podobne symetryczne uzupełnienie następujących figur:

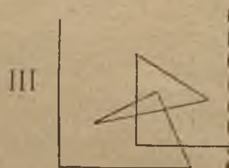
I



II



III



Jak widać, serja testów składa się z dziewięciu arkuszy, przyczem na każdym jest umieszczona pewna ilość zadań. Zadania, umieszczone na jednym arkuszu, są wszystkie tego samego typu, przyczem ułożone są one tak, że każde dalsze zadanie na arkuszu jest trudniejsze od poprzedniego. Wyjątek od tej reguły stanowi tylko arkusz trzeci, gdzie zadanie 2) jest łatwiejsze od zadania 1). Pochodzi to stąd, że porządek trudności, ujawniony przy badaniach na większej masie, w tym wypadku okazał się niezgodnym z porządkiem, który otrzymaliśmy przy wstępnych próbach. Dodać jeszcze trzeba, że na arkuszu V znajdują się właściwie dwa typy zadań 1) i 2), oraz 3), 4) i 5), i że stopniowanie trudności jest oddzielne dla każdej z tych grup.

Ponieważ, jak już mówiliśmy, początkowym celem tych testów był jedynie wybór najzdolniejszych, a nie rozczłonkowanie ich na pewne grupy jakościowo różne, przeto przy układaniu testów nie przeprowadzono ściśle zasady podziału poszczególnych zadań na grupy, badające jakąś jedną oznaczoną stronę inteligencji. Mimo to jednak czytelnik może wyróżnić tam pewne typy zadań, które pozwoliłyby w razie potrzeby na ułożenie profilu badanych jednostek. A więc np. testy II, III i VII badają t. zw. językowo-logiczną stronę inteligencji; testy IV i V—stronę matematyczną; testy I i VIII — zdolność logicznego myślenia (bez udziału strony językowej); test VI bada zdolność koncentracji myślowej. Co się tyczy testu IX,— wybiega on poniekąd poza ramy całej serji i można podnieść kwestję, czy bada on wogóle inteligencję sensu stricto. W każdym razie nie jest to test „rysunkowy". Rozwiązanie jego opiera się na zdolności do pewnej swoistej orjentacji w rysunku, która nie da się sprowadzić do samego tylko „odrysowania".

Przechodzę teraz do kwestji „oryginalności" testów. Czytelnik, obeznany choćby częściowo tylko z literaturą testową, łatwo odszuka tam liczne „oddźwięki" testów skądinąd mu znanych. Równocześnie przekona się on jednak, że żaden z testów nie został z nikąd wprost zapożyczony, tylko, że stanowią one próbę samodzielnego zastosowania wzorów przyjętych dziś ogólnie przy budowie testów.

A teraz kilka szczegółów odnośnie do techniki stosowania testów. Arkusze testowe dostają badani pokolei w tym porządku, w którym one są numerowane, przyczem dla każdego arkusza wyznaczony jest pewien określony czas, po upływie którego arkusze testowe zostają odebrane. Czasy te wynoszą: dla arkusza I — 5 min., dla arkusza II — 9 min., dla arkusza III — 12 m., dla arkusza IV — 8 m., dla arkusza V — 8 m., dla arkusza VI — 6 m., dla arkusza VII — 11 m., dla arkusza VIII — 4 m., dla

arkusza IX — 4 m. Wielkość tych czasów ustalona została na podstawie wstępnych prób. Po teście IV stosuje się kilkuminutową przerwę, celem wypoczynku.

Wyniki testów ocenialiśmy w ten sposób, że każde trafne rozwiązanie pewnego zadania liczono jako jeden punkt. Wyjątkowo przyznawano 0,5 punktu przy końcowych zadaniach arkusza, jeżeli można było przyjąć, że badany uchwycił zasadę rozwiązania, a pomylił się jedynie w napisaniu odpowiedzi, wzgl. nie zdążył już jej napisać. Wobec faktu, że zadania wszystkie nie są jednakowej trudności, punkty te nie mają w rzeczywistosci równego realnego znaczenia. Ze względu na to jednak, że na każdym arkuszu zadania zaczynają się od najłatwiejszych i że badany musi według instrukcji rozwiązywać je kolejno w tym właśnie porządku, wyniki otrzymane przez proste sumowanie punktów mogą być ze sobą porównywane i stanowić podstawę do kreślenia krzywej percentyl. Możnaby wprawdzie punkty te przy ocenie rozmaicie obciążać, zależnie od stopnia trudności, który przedstawiają poszczególne zadania, ale do tego potrzebne jest uzyskanie większego materjału statystycznego, który teraz dopiero po dłuższem stosowaniu testów zdołaliśmy uzyskać. Wobec tego będziemy mogli w najbliższej przyszłości owo obciążenie przeprowadzić.

Podajemy teraz tablicę percentyl, tabl. I w której chłopcy i dziewczęta traktowani są oddzielnie.

TABLICA PERCENTYL.

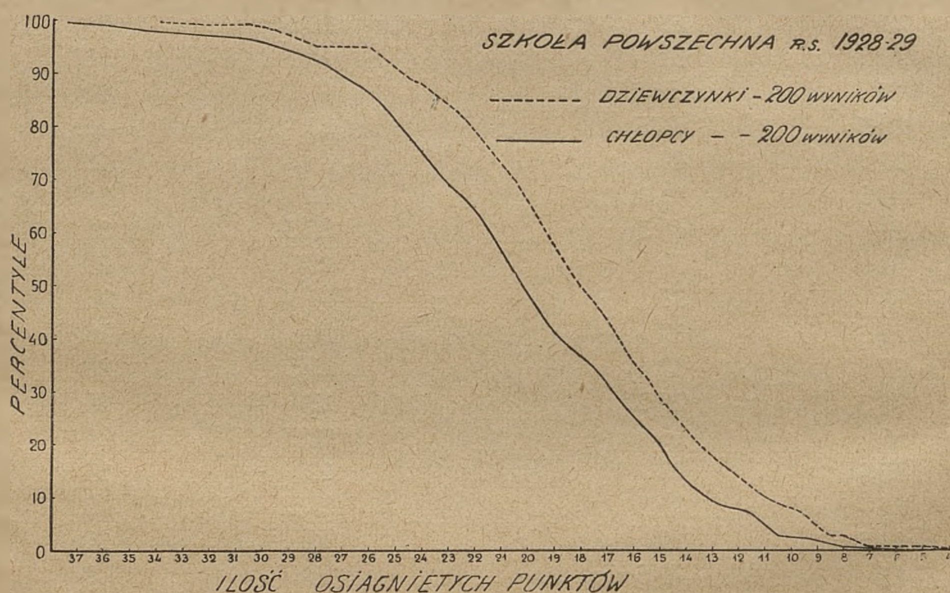
Chłopcy		Dziewczynki	
Ilość punktów.	Percentyle.	Ilość punktów.	Percentyle.
37,5	99,5	34	99,7
36	99	32	99
35	98,5	30,5	99
34,5	98	29,5	98
33,5	97,5	29	97
32	97	28,5	96
30,5	96,5	28	95
30	96	26	95
29,5	95	25,5	93
29	94	25	91
28	92,5	24,5	89
27,5	90	24	88
27	89,5	23,5	86
26,5	87	23	84
26	86,5	22,5	82

Chłopcy		Dziewczynki	
Ilość punktów.	Percentyle.	Ilość punktów.	Percentyle.
25,5	84	22	79
25	81	21,5	76
24,5	78	21	73
24	75,5	20,5	70
23,5	72	20	66
23	69	19,5	62
22,5	67	19	58
22	65	18,5	54
21,5	61	18	50
21	56,5	17,5	47
20,5	52,5	17	44
20	49	16,5	40
19,5	45	16	36
19	41,5	15,5	33
18,5	39	15	29
18	37	14,5	26
17,5	35	14	23
17	32	13,5	20
16,5	28,5	13	18
16	26	12,5	16
15,5	23	12	14
15	20,5	11,5	12
14,5	16	11	10
14	13,5	10,5	9
13,5	11,5	10	8
13	9,5	9,5	7
12,5	8,5	9	5
12	8	8,5	3
11,5	7	8	3
11	5	7,5	2
10,5	3	7	1
9,5	2,5	5	1
9	2	4	0
8	1		
5,5	0,5		

Tablicę tę oparto na zbadaniu dwustu chłopców i dwustu dziewczynek. Były to dzieci VII oddziałów, przysłane do nas ze szkół; więk-

szość tych dzieci (66,5% chłopców, 63% dziewczynek była w wieku między czternastym, a szesnastym rokiem życia. Reszta przypada na dzieci młodsze i starsze, przyczem najniższy wiek był l. 12, a najwyższy—17. Średnia topologiczna wieku dzieci badanych wynosi 14 lat 9 m. zarówno dla chłopców, jak dla dziewcząt. To jest zatem ten wiek, który podane wyżej percentyle najlepiej charakteryzują [1]).

Tabl. II.



Ponadto załączamy krzywą rozsiania wyników (tabl. III), oraz krzywą percentyl, tabl. II, przyczem znowu chłopcy i dziewczęta traktowani są oddzielnie.

Z formy krzywej percentylowej widocznem jest, że testy te są nieco za trudne dla dzieci w tym wieku, zwłaszcza dla dziewczynek. Mianowicie, końcowe zadania niektórych arkuszy rzadko były rozwiązane, zwłaszcza przez dziewczynki.

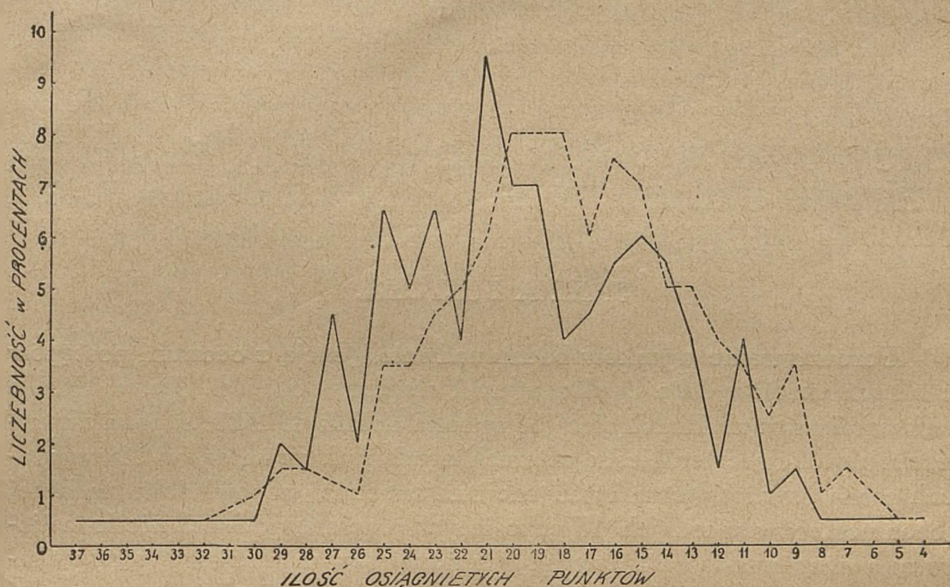
Zdobyty dotychczas z pomocą tych testów materjał mógłby być wyzyskany do wyciągnięcia wniosków, dotyczących jakościowej analizy inteligencji dzieci kończących szkoły powszechne. Nie będziemy tego robili

---

[1]) Obliczanie percentyl dla każdego z tych lat oddzielnie będzie możliwe dopiero po zebraniu większego materjału.

na tem miejscu; zwrócimy tylko uwagę na pewien szczegół, który już poprzednio poruszyliśmy, a mianowicie przy testach takich jak te, któreśmy

Tabl. III.



stosowali, występuje wyraźna różnica między uzdolnieniem chłopców i dziewczynek. Średnia topologiczna wyników leży u chłopców przy 20 punktach, u dziewcząt — przy 18. Bliższe rozpatrzenie materjału testowego wykazuje, że zwłaszcza zadania V, 3, 4, 5 wzorowane na Dunajewskim, dają u chłopców o wiele większą ilość trafnych rozwiązań, aniżeli u dziewcząt.

A teraz jeszcze sprawa weryfikacji testów. Porównanie wyniku testów z oceną szkoły przeprowadzała systematycznie przy udzielaniu porady zawodowej p. Janina Bużycka, kierowniczka filji Pracowni Miejskiej na Pradze. Otrzymane przez nią rezultaty można z pewnemi zastrzeżeniami uważać za taką kontrolę. Sprawę tę przedstawi p. Bużycka.

S. Baley.

PORÓWNANIE WYNIKÓW BADAŃ NAD INTELIGENCJĄ TESTAMI UKŁADU PROF. BALEY'A Z OPINJĄ RAD PEDAGOGICZNYCH SZKOLNYCH.

JANINA BUŻYCKA.

Porównywanie wyników badań nad inteligencją z ocenami postępów szkolnych uczniów daje bardzo wysoki stopień zgodności. Np. w Szkole Badawczej przy ul. Białołęckiej 36 w roku szkolnym 1928/29 przy sprawdzaniu wyników czterdziestu czterech zbadanych uczniów, w 39 wypadkach ocena psychologiczna inteligencji najzupełniej odpowiadała modalnej z ocen postępów szkolnych. W pozostałych pięciu wypadkach nie kwestjonowano ocen inteligencji, lecz przytaczano pewne specjalne cechy charakteru uczniów, które wpłynęły bądź dodatnio, bądź ujemnie na wyniki pracy tychże uczniów w szkole.

Wyniki badań nad inteligencją kandydatów do państwowego Seminarjum Nauczycielskiego im. Konarskiego potwierdziły również zależność wyników prac egzaminacyjnych od stopnia inteligencji. Na 32 zbadanych kandydatów w 21 wypadkach (66%) była zgodność ocen inteligencji z ocenami prac egzaminacyjnych; w 10 wypadkach (31%) ocena inteligencji była cokolwiek wyższa od ocen z przedmiotów, a w jednym wypadku (3%) ocena inteligencji wypadła surowiej, niż wynik egzaminów. Owa mniejsza, niż zazwyczaj zgodnosć ocen wypływa prawdopodobnie stąd, że często stopnie egzaminacyjne są kwestją przypadku i naogół egzaminy są bardziej wątpliwym sprawdzianem wiadomości, niż oceny roczne, otrzymywane na podstawie racjonalnie przeprowadzonej klasyfikacji.

Porównywanie wyników badań psychologicznych z opinją wychowawców wykazało w szkołach powszechnych dużą zgodność ocen z obserwacjami pedagogów. Ponieważ jednak ustalenie zgodności na podstawie opinji jednej osoby z personelu mogłoby nasunąć przypuszczenie, iż wchodziła w grę pewnego rodzaju sugestja lub też zbytnia subjektywność w sądach, przeto w roku szkolnym 1928/29 dokonano sprawdzenia

stosowanych prób inteligencji układu prof. Baley'a w szkołach w ten sposób, iż wyniki badań nad uczniami w siódmych oddziałach szkół powszechnych komunikowano na specjalnem posiedzeniu całemu personelowi nauczycielskiemu, wykładającemu w 7-ej klasie w danej szkole. Podczas owej konferencji usiłowano przestrzegać, aby osoby wykładające, charakteryzując młodzież pod względem inteligencji, miały na względzie takie cechy jak: szybkość lub powolność orjentacji, łatwe lub trudne rozumienie nowych zagadnień, poprawne lub błędne rozumowanie, większą lub mniejszą pomysłowość, nie zaś stopnie szkolne, które często są wyrazem nie inteligencji, lecz i innych czynników psychicznych, składających się na osobowość dziecka.

Na powyżej wspomnianych konferencjach psychologiczno-pedagogicznych wypowiadano niejednokrotnie o jednym i tym samym uczniu różnorodne opinje, co wywoływało interesujące i ożywione dyskusje, oraz ujawniało konieczność zachowywania ostrożności przy wygłaszaniu definitywnych sądów o dzieciach. W ostatecznem ujęciu brano pod uwagę tylko te opinje, które zostały potwierdzone przez liczebną większość obecnego na sesji personelu. Naogół odbyło się 14 konferencyj, na których omówiono i sprawdzono 397 wyników badań nad inteligencją, w tej liczbie 239 dziewcząt i 158 chłopców.

Tabela procentowa, ujawniająca zgodność wyników badań nad inteligencją z opinją Rad Pedagogicznych przedstawia się w sposób następujący:

Liczba dzieci zbadanych			Zgodność zupełna			Zgodność częściowa			Niezgodność		
chłopc.	dziewcz.	razem	chłopc.	dziewcz.	razem	chłopc.	dziewcz.	razem	chłopc.	dziewcz.	razem
158	239	397	123 77%	195 81%	318 79%	33 21,5%	37 15,4%	70 18,7%	2 1,5%	7 3,6%	9 2,3%

Wyniki badań psychologicznych, rozpatrywane według ogólnie przyjętej metody percentyli zostały dostosowane do ocen szkolnych według następującego podziału:

Percentyle od	1 do 10 są uważane jako stopień:	1
	11 do 25	2
	26 do 40	3
	41 do 60	3
	61 do 75	3+

76 do 90	4
91 do 99	5

Podczas porównywania wyników badań psychologicznych nad inteligencją uczniów z ocenami inteligencji, otrzymanemi na podstawie pedagogicznych spostrzeżeń, przyjęto następujące zasady: odchylenie w granicach jedności od trójki w kierunku zstępującym jest uważane jako zupełna niezgodność, ponieważ w pracy szkolnej stopień zadowalający (3) jest uważany jako granica, od której zaczyna się klasyfikowanie uczniów, stojących na poziomie wymagań szkolnych, zaś ocena niezadowalająca (2) ma charakter wyraźnie dyskwalifikujący ucznia. Prócz tego niezgodność stanowią odchylenia w granicach dwóch stopni we wszystkich kierunkach.

Ocena 2 i ocena 3
„ 1 „ 3
„ 2 „ 4
„ 3 „ 5

Jako zgodność częściową uznawano różnice w ocenach o pół stopnia i odchylenia w granicach jedności z wyłączeniem różnicy między dwójką, a trójką.

Jako opinje zgodne uważano tylko oceny identyczne.

Janina Bużycka.

ANKIETA, DOTYCZĄCA ZAINTERESOWAŃ ZAWODOWYCH MŁODZIEŻY WARSZAWSKICH SZKÓŁ POWSZECHNYCH.

(Z Pracowni Psychotechnicznej przy Sekcji Higjeny Szkolnej Magistratu m. st. Warszawy).

S. BALEY i H. ZANIEWSKA.

Ankietę o której mowa w tytule, przezemnie ułożoną, opracowała według moich wskazówek p. Zaniewska, pracowniczka Miejskiej Pracowni Psychotechnicznej. Jej więc naprzód oddaję głos.

S. Baley.

W październiku 1928 r. została rozesłana przez Pracownię Psychotechniczną Miejską ankieta w sprawie zainteresowań zawodowych młodzieży, kończącej szkoły powszechne w Warszawie. Ankieta została ułożona przez kierownika Pracowni prof. Baleya. Miała ona na celu zaznajomienie się z upodobaniami młodzieży do różnych rodzajów pracy, oraz z ich projektami na przyszłość.

Ankietę rozesłano do 127 szkół. Odpowiedzi otrzymano ze 107 szkół. Odpowiedziało na ankietę 3219 dzieci, w wieku od 13 do 15 lat: chłopców 1340, dziewcząt 1879.

Ankieta zawierała następujące pytania:

1. Imię i nazwisko . . . .

2. Wiek (ilość lat i miesięcy) . . . .

3. Jaki jest zawód twego ojca? . . . .

4. Jaki jest zawód twojej matki? . . . .

5. Czem chciałbyś zająć się, gdy ukończysz szkołę i dlaczego? .

6. Które zawody podobają ci się najwięcej? . . . .

7. Czy są takie zawody, do których miałbyś wyraźną niechęć; jeżeli tak, to wymień je i napisz dlaczego?

W piśmie, załączonem do szkoły, wyrażona była prośba o nieuprzedzanie dzieci o celu ankiety i nieprzeprowadzanie, przed wypełnieniem kwestjonarjuszy, pogadanek z zakresu poradnictwa zawodowego. Chciano przez to uniknąć wpływu i pouczeń ze strony nauczycieli. Albowiem zadaniem ankiety było dowiedzieć się, czego pragnie młodzież i co wie sama o zawodach, a nie tego, o czem dowiedziałaby się w przygodnej pogadance. Niestety, mamy wrażenie, że w niektórych wypadkach szkoły nie zastosowały się ściśle do instrukcji i że przygotowały dzieci do ankiety; ślady takiego wpływu widać w odpowiedziach uczniów pięciu szkół.

Po wypełnieniu przez uczniów 7-ych oddziałów, kwestjonarjusze miały być zwrócone do Pracowni Psychotechnicznej Miejskiej (Sosnowa 4).

W opracowaniu ankiety uwzględniono następujące kwestje:

1. Jakim zawodom pragnie poświęcić się młodzież kończąca szkoły powszechne.
2. Motywy wyboru zawodu.
3. W jakich szkołach młodzież ma zamiar kształcić się dalej.
4. Jakie zawody podobają się jej najwięcej.
5. Do jakich zawodów czuje niechęć.
6. Motywy niechęci.
7. Stosunek młodzieży do pracy zawodowej rodziców.

W pierwszem pytaniu ankiety nie mówiło się o zawodzie, a tylko o zajęciu. Zrobiono to w tym celu, aby dzieci nie orjentujące się dostatecznie w tem, jakie zajęcia wchodzą w zakres poszczególnych zawodów, nie informowały mylnie o swoich istotnych chęciach. Przekonano się jednak, że życzenia odnośnie do przyszłych zajęć naogół łączą się u dzieci z pewnym zawodem i wobec tego można mówić o ich życzeniach zawodowych na podstawie odpowiedzi na ankietę.

Cały materjał podzielono na 4 grupy: 1. chłopcy chrześcijanie, 2. chłopcy żydzi, 3. dziewczynki chrześcijanki, 4. dziewczynki żydówki. Każdą grupę opracowano oddzielnie, ponieważ zachodzą duże charakterystyczne różnice pomiędzy upodobaniami chłopców i dziewcząt, oraz chrześcijan i żydów.

I. Jakim zawodom pragnie poświęcić się młodzież kończąca szkoły powszechne.

Tabela I. Jakim zawodom chcą się poświęcić chłopcy kończący szkoły powszechne.

Zawody	Chrze-ścijanie	Żydzi	Zawody	Chrze-ścijanie	Żydzi
Zawody techniczne	27,16%	23,04%	Urzędnik	2,01%	1,48%
Lotnik	5,39 „	—	Rzemieślnik	1,93 „	2,96 „
Wojskowy	4,94 „	0,73 „	Stolarz	1,17 „	—
Tokarz	4,11 „	—	Duchowny	0,83 „	—
Marynarz	3,85 „	—	Nauczyciel	0,67 „	—
Handlowiec	3,65 „	13,04 „	Lekarz	0,67 „	13,77 „
Ślusarz	3,11 „	1,48 „	Adwokat	0,50 „	1,48 „
Zaw. graficzne	3,11 „	2,13 „	Zaw. naukowy	0,50 „	1,48 „
Zaw. artystyczne	2,76 „	1,48 „	Krawiec	0,50 „	1,48 „
Maszynista	2,17 „	—	Aptekarz	0,50 „	0,73 „

Do tabeli I i II:

W obu tabelach zostały zamieszczone tylko te zawody z pośród 198 wymienionych przez młodzież, które miały więcej, niż 0,49% zwolenników. Pozostałe zawody nie zostały uwzględnione w tabelach z powodu braku miejsca.

Jak widać z załączonej tablicy I-ej, najwięcej pociągają chłopców zawody techniczne, przeszło 27% chłopców chrześcijan i 23% chłopców żydów pragnie w nich pracować. Różnice rasowe przejawiają się w następujących zawodach: wojskowego, lotnika i marynarza, do których idzie dosyć duży odsetek chrześcijan, a żydzi nie wymieniają ich wcale, zato ci ostatni często wyrażają chęć poświęcenia się zawodowi lekarskiemu (13,6%), a chrześcijanie b. rzadko (0,67%).

Dziewczynki (tablica II) chcą być nauczycielkami (27% chrześcijanek i 20% żydówek). Wiele ma zamiar pracować w handlu i biurowości.

Niezdecydowanych co do dalszej pracy jest b. dużo pośród dzieci żydowskich (27% chłopców i 35% dziewcząt), u chrześcijan o wiele mniej (7% chłopców i 9% dziewcząt).

Podczas, gdy ilość dziewczynek żydówek jest dostateczna, aby moż-

Tabela II. Jakim zawodom pragną poświęcić się dziewczynki kończące szkoły powszechne.

Zawody	Chrześcijan	Żydówki	Zawody	Chrześcijan	Żydówki
Nauczycielka	27,19%	20,63%	Fryzjerka	0,97%	—
Urzędniczka	14,31 „	17,28 „	Aptekarka	0,82 „	2,08%
Zaw. handlowy	8,87 „	1,70 „	Bieliźniarka	0,79 „	0,50 „
Krawcowa	7,86 „	1,58 „	Pielęgniarka	0,52 „	—
Zaw. artystyczny	4,72 „	4,29 „	Trykociarka	0,52 „	—
Ochroniarka	3,44 „	0,50 „	Dentystka	0,46 „	3,03 „
Lekarka	2,77 „	3,40 „	Zaw. naukowy	1,14 „	0,50 „
Modystka	1,49 „	0,50 „	Adwokatka	0,76 „	0,50 „
Hafciarka	1,27 „	2,08 „	Literatka	0,57 „	0,50 „
Ogrodniczka	1,04 „	—	Inżynierka	0,50 „	0,50 „

na oprzeć na tem pewne ogólniejsze wnioski, ilość chłopców żydów (143) jest stosunkowo nieznaczna, wobec tego wnioski, odnoszące się do różnic między chłopcami chrześcijanami i żydami trzeba przyjmować z pewnem zastrzeżeniem.

II. Motywy wyboru zawodu.

W odpowiedziach dzieci wyróżniają się następujące grupy motywów wyboru zawodu *):

1. Zamiłowania.
2. Zdolności.
3. Charakter pracy (np. samodzielna, urozmaicona i t. p.).
4. Zewnętrzne warunki pracy (np. praca na świeżem powietrzu).
5. Motywy idealne (społeczne, patrjotyczne, sława).
6. Motywy romantyczne (np. chęć przygód).
7. Motywy oportunistyczne (np. materjalne, dostęp do wyższych stanowisk).
8. Względy zdrowotne.
9. Namowa rodziców.

*) W opracowaniu motywów wyboru zawodu opierano się częściowo na podziale motywów wyboru zawodu Fr. Friedricha z pracy Fr. Friedricha i W Voigta p. t.: *„Berufs-Wünsche und Zukunfts-Pläne der Jugend“* — Lipsk 1928.

Głównym motywem wyboru zawodu u wszystkich dzieci bez względu na płeć i rasę jest zamiłowanie (najwyższy procent, bo 58% u dziewcząt chrześc.), następnie często występują motywy idealne, dalej motywy oportunistyczne i zewnętrzne warunki pracy. Charakter pracy, jako motyw wyboru zawodu występuje niezbyt często. Jeszcze rzadziej motywy romantyczne i względy zdrowotne. Stosunkowo bardzo niewielki procent dzieci pisze, że wybrało ten zawód, a nie inny z namowy rodziców. Nie podaje motywów wyboru 17% chł. chrześć. 17% dziewcz. chrześc., 14% chł. żyd. i 10% dziewcz. żydówek. Dosyć duży procent motywów patrjotycznych jest może zależny od pogadanek propagandowych L. O. P. P., urządzanych w szkołach we wrześniu (na parę tygodni przed rozesłaniem kwestjonarjusza). Np. taka odpowiedź na piąte pytanie ankiety: „Silne lotnictwo, to potęga państwa, chcę być lotnikiem, aby przyczynić się do podniesienia potęgi i chwały Ojczyzny".

A teraz kilka przykładów odpowiedzi na to pytanie:

„Chciałabym zostać nauczycielką, aby pracować dla dobra całego społeczeństwa".

„Po ukończeniu szkoły powszechnej chciałabym wstąpić do seminarjum nauczycielskiego i w przyszłości zostać nauczycielką, bo bardzo lubię uczyć dzieci".

„Chciałabym zostać nauczycielką, bo bardzo lubię stawiać stopnie i poprawiać zeszyty jest przyjemnie".

„Chciałabym zostać urzędniczką dlatego, że ta praca mi się podoba; przynosi spokój".

„Po ukończeniu szkoły mam zamiar wstąpić do Państwowej Szkoły Budowy Maszyn. Pragnę kształcić się w tym kierunku, gdyż ciekawią mnie bardzo konstrukcje maszyn, a szczególnie samolotów".

„Chciałbym być marynarzem, ponieważ bardzo podoba mi się ubiór i ciekaw jestem oglądać inne kraje i morza, a także jeździć na okrętach".

„Pójdę na praktykę do tokarza. Dlatego, że gdy podrosnę będę miał fach w ręku i będę mógł zarobić na kawałek chleba".

„Chciałbym pójść do wojska na zawodowego żołnierza i służyć wiernie pod sztandarem swojej Ojczyzny, Rzeczypospolitej Polskiej".

„Mam zamiar iść na kursa lotnicze, gdyż ten zawód najlepiej mi się podoba ze względu na materjalne korzyści i na niebezpieczeństwo tego fachu".

„Chciałbym zostać kapitanem okrętu. Na tym okręcie podróżowałbym po morzach i zatapiałbym okręty wrogów mojej Ojczyzny".

„Chciałbym zostać ślusarzem i chciałbym się ojcu i matce odwdzięczyć utrzymaniem ze swojego zarobku".

„Pragnąłbym kształcić się nadal, osiągnąć więcej nauki i stać się osobistością godną obywatelstwa polskiego" (żyd.).

„Chciałabym zająć się handlem, gdyż przy handlu mogę dojść do celu, t. j. być bogatym" (żyd.).

„Po ukończeniu szkoły powszechnej chciałbym kształcić się dalej, gdyż uważam, że dzisiejszy wiek wymaga większego wykształcenia, niż to, jakie daje szkoła powszechna".

„Chciałbym kształcić się dalej, bo nie mam jeszcze obranego zawodu, a z ośmioklasowem wykształceniem można więcej zdziałać, niż kończąc szkołę powszechną, a ostatecznie nic na tem nie stracę".

„Chciałabym wstąpić do konserwatorjum, aby zostać sławną pianistką".

„Chciałabym uczyć się dalej, aby w przyszłości móc zostać biuralistką i być samodzielną i niezależną od kogoś".

III. W jakich szkołach młodzież ma zamiar kształcić się dalej.

Tabela III. W jakich szkołach ma zamiar kształcić się młodzież kończąca szkoły powszechne.

Szkoły	Chłopcy		Dziewczynki	
	Chrześć.	Żydzi	Chrześć.	Żydówki
Wyższe	6,5%	32,8%	5,3%	12,5%
Średnie	8,9 „	32,8 „	25,8 „	46,7 „
Artystyczne	2,6 „	0,7 „	2,4 „	2,1 „
Handlowe	3,9 „	2,1 „	12,2 „	6,8 „
Techniczne	15,3 „	2,8 „	—	—
Rzemieślnicze	8,1 „	3,5 „	7,4 „	2,6 „
Wojskowe	5,2 „	—	—	—
Rolnicze	2,2 „	—	0,8 „	—

W tem, co mówią dzieci o dalszem kształceniu, najwyraźniej przejawiają się różnice rasowe. Ogromna ilość dzieci żydowskich pragnie kształcić się dalej w szkołach średnich i wyższych, a tylko mały procent nic nie mówi o dalszej nauce. Dzieci chrześcijańskie, natomiast, częściej piszą o szkołach zawodowych, niż o ogólnokształcących i wyższych, a duży ich procent wogóle nic nie pisze o nauce po skończeniu szkoły powsze-

chnej (41% chł. chrześc., 38% dziewcz. chrześc., 11% chł. żyd. i 18% dziewcz. żyd.).

W szkole średniej chce się uczyć: 46% dziewcz. żyd. 32% chł. żyd. 8% chł. chrześc. i 25% dziewcz. chrześc. W szkołach wyższych: 32% chł. żyd., 12% dziewcz. żyd., 6% chł. chrześc. i 5% dziewcz. chrześc. Do szkół zawodowych chce iść 37% chł. chrześc., 22% dziewcz. chrześc., 11 dziewcz. żyd. i 9% chł. żyd.

Dzieci żydowskie, głównie dziewczynki, wybór szkoły średniej motywują tem, że „człowiekowi bez większej wiedzy trudno w życiu", a ich zdaniem „szkoła powszechna daje zbyt mało, aby to w życiu wystarczyło, pragnę więc wstąpić do gimnazjum, a potem do szkoły wyższej dla zaspokojenia pragnienia wiedzy".

Niektóre dzieci (kilkoro) nie orjentują się zupełnie w warunkach nauki w szkołach wyższych, np.: „Po ukończeniu szkoły powszechnej chciałbym iść do gimnazjum. Po skończeniu gimnazjum pójdę na Uniwersytet; na Uniwersytecie uczy się tylko 2 lata. Po skończeniu Uniwersytetu można zostać inżynierem".

Pewien % dzieci rezygnuje z dalszego kształcenia się dla braku środków materjalnych i konieczności zajęcia się pracą zarobkową bezpośrednio po ukończeniu szkoły powszechnej (1% chł. chrześc., 2,7% dziewcz. chrześc., 9% chł. żyd. i 5% dziewcz. żyd.).

IV. Jakie zawody podobają się najwięcej.

Zawody wymieniane przez młodzież w odpowiedziach na 6 i 7 pytanie ankiety podzielono na następujące grupy: 1. zawody akademickie (np. lekarz, inżynier), 2. z. artystyczne (art. malarz, art. dramatyczny), 3. z. duchowne (ksiądz, zakonnica); 4. z. handlowe (kupiec, ekspedjent), 5. z. komunikacyjne (maszynista kolejowy, szofer, lotnik), 6. z. literackie, 7. z. pedagogiczne (nauczyciel, ochroniarka), 8. z. rolne (rolnik, ogrodnik), 9. z. rzemieślnicze (stolarz, blacharz, murarz), 10. z. sportowe (instruktor sportowy, wioślarka), 11. z. techniczne niższe (elektrotechnik, mechanik), 12. z. urzędnicze (urzędnik, buchalter), 13. z. wojskowe, 14. służba bezpieczeństwa publicznego (policjant, strażak), 15. wyrobnicy (robotnik fabryczny, tragarz, górnik), 16. z. różne. W ostatniej grupie zamieszczone zostały zawody, które nie dały się zaliczyć do żadnej z przeprzednich grup.

Jak wynika z odpowiedzi na ankietę, chłopcom chrześcijanom najwięcej podobają się zawody rzemieślnicze (głównie stolarz, ślusarz, tokarz), techniczne niższe (elektrotechnik i mechanik), komunikacyjne (lot-

Tabela IV. Jakie zawody podobają się młodzieży kończącej szkoły powszechnej.

Zawody	Chłopcy		Dziewczynki	
	Chrześc.	Żydzi	Chrześc.	Żydowki
Akademickie	7,7%	32,9%	8,8 %	24,8%
Artystyczne	6,1 „	6,3 „	11,1 „	10,1 „
Duchowne	0,7 „	—	0,1 „	—
Handlowe	2,8 „	10,2 „	8,9 „	1,5 „
Komunikacyjne	20,2 „	3,4 „	1,5 „	0,6 „
Literackie	0,3 „	1,6 „	0,5 „	1,7 „
Pedagogiczne	1,9 „	0,8 „	24,2 „	23,1 „
Rolne	2,9 „	1,8 „	1,3 „	1,1 „
Rzemieślnicze	24,9 „	12,5 „	21,9 „	13,0 „
Sportowe	0,9 „	0,2 „	0,5 „	—
Techniczne niższe	23,4 „	20,1 „	0,5 „	0,6 „
Służba bezpiecz. publiczn.	0,3 „	0,8 „	0,06 „	—
Urzędnicze	2,6 „	4,0 „	20,6 „	21,2 „
Wojskowe	3,7 „	1,1 „	—	—
Wyrobnicy i robotnicy	0,2 „	—	0,04 „	0,1 „
Różne	1,4 „	1,1 „	3,0 „	1,2 „

nik *), marynarz). Chłopcom żydom: zaw. akademickie (inżynier i lekarz), techniczne niższe (mechanik).

Dziewczynkom chrześc.: zaw. pedagogiczne, rzemieślnicze (krawcowa i hafciarka), urzędnicze (urzędniczka, buchalterka i kasjerka).

Dziewczynkom żydówkom: zaw. akademickie (lekarz medycyny i dentysta), pedagogiczne i urzędnicze.

V i VI. Do jakich zawodów czuję niechęć i dlaczego?

Niechęć czują chłopcy głównie do zawodów szewca (43% chrześc. i 17% żydów) i krawca (23% chrześc. i 12% żyd.) i wogóle do ciężkiej pracy rzemieśniczej. Niechęć do zawodu motywują przeważnie zewnętrznemi warunkami pracy (siedząca, brudna), charakterem pracy (ciężka, niebezpieczna, nudna) i względami zdrowotnemi.

*) Szkoły mieszczące się w pobliżu fabryk lotniczych „Avia“ i „Skoda“ dają większy procent chętnych do zawodu lotnika i mechanika technicznego niż inne.

Dosyć duży procent dziewczynek nie lubi pracy krawcowej i hafciarki. Najczęściej powtarzającemi się u nich motywami niechęci są: charakter pracy, warunki zewnętrzne pracy, brak zamiłowania i względy zdrowotne.

Tabeli odnośnej nie podajemy, gdyż jest ona zbyt długa, a wyjęliśmy z niej tylko najważniejsze dane. Przytoczymy teraz kilka przykładów charakterystycznych odpowiedzi na ostatnie pytanie ankiety:

„Krawcem nie chciałbym zostać, bo zawód krawca jest b. trudny"

„Piekarzem nie chciałbym zostać, bo piekarz jest stale brudny oprócz niedzieli".

„Szewc mi się nie podoba, bo trzeba ciągle siedzieć".

„Zawód, do którego nie mam zaufania, jest nim piekarstwo, bo najczęściej człowiek, który jest piekarzem, umiera na suchoty".

„Nie mam chęci do zawodu szofera, bo szofer jest zawsze brudny i jest narażony na swoje życie; murarza dlatego, że jego fach jest także zdradny".

„Nie lubię krawiecczyzny, bo ona mię nudzi".

„Największą niechęć mam do nauczycielstwa, ponieważ trzeba sobie zrywać gardło, kiedy dzieci hałasują".

„Do zawodu modystki czuję niechęć, bo jest męczący i niepopłatny".

„Nie podoba mi się handel z lichwą dlatego, że ci oszukują ludzi w brzydki sposób. Ten człowiek, który zajmuje się lichwą, tylko myśli dla siebie i nic nie daje społeczeństwu".

„Zawody wszystkie są dobre, jeżeli zarabia się pieniądze, tylko zawód złodziejski*) jest niedobry dlatego, że zabiera cudzą własność".

Niektóre dzieci (całe klasy) nie dały odpowiedzi na ostatnie pytanie kwestjonarjusza lub pisały, że żadna praca nie hańbi, wszystkie są dobre, wszystkie zawody się podobają, tylko zawody: baletnicy, aktorki, lichwiarki i kelnerki **) są niemoralne, nieodpowiednie dla kobiet i te nie podobają się.

Nie wszystkie też dzieci (1%) rozumieją wyraz „zawody", plączą go z zawodami sportowemi, np.: „Do piłkarstwa mam niechęć dlatego, że można czasem zostać kaleką przez kopnięcie nogą lub pchnięcie". — „Podobają mi się zawody kolarskie i łyżwiarskie".

---

*) W niektórych sferach Warszawy „zawód złodziejski" traktowany jest narówni z innemi „uczciwemi" zawodami — odbicie tego u dzieci.

**) Wygląda to na przykłady użyte przez nauczycielkę dla ilustracji pogadanki o zawodach.

VII. Stosunek młodzieży do pracy zawodowej rodziców.

Naogół młodzież wybiera sobie zawód nie pozostający w żadnym wyraźnym związku z zawodem rodziców, do którego odnosi się obojętnie. Mały tylko procent obiera zawód rodziców lub pisze, że zawód ojca czy matki podoba się. Niechęć do zawodu rodziców większa jest u chłopców chrześc. 7% i 12% chł. żyd.), niż dziewczynek (do chrz. 4,8% i 4,2% dz. żyd.). Ciekawe jest, że synowie kupców uważają w wielu wypadkach pracę kupca za nieuczciwą.

H. Zaniewska.

Do powyższych wyników ankiety, zestawionych przez moją współpracowniczkę, pragnę na zakończenie dorzucić kilka ogólnych uwag.

Ankiety mają swoich zwolenników i przeciwników. Podnosić zarzuty przeciw ich wartości dość łatwo i w literaturze psychologicznej może, kto chce, znaleźć ich bardzo wiele. Niewątpliwie przy interpretacji wyników ankiety trzeba być bardzo ostrożnym. Liczby, przez nią uzyskane, mają tylko znaczenie względne. Nie wypływa stąd jednak, by były one bez wartości i by na nic się właściwie przydać nie mogły.

Weźmy dla przykładu nasz wypadek. Niewątpliwie wypowiedzenia się wielu dzieci mają „przypadkowy" charakter. Sugestja nauczyciela, wywarta na uczniów wbrew nakazowi instrukcji, lekceważenie sprawy ze strony dziecka i t. d. każą z góry przewidywać, iż pewna część odpowiedzi jest materjałem martwym. Ale będzie to tylko część pewna, która nie potrafi zniwelować i zatrzeć zupełnie najważniejszych tendencyj, nurtujących w psychice dziecka. Mimo ostrożności trzeba mieć zaufanie do tego, co dzieci mówią. Wystarczy przeczytać większą ilość odpowiedzi, ujrzeć ich dziecięcą naiwność, ich prostoduszność, ażeby upewnić się, że pochodzą one ze szczerego przekonania. Tam, gdzie te odpowiedzi są zzewnątrz inspirowane, łatwo zdradza się to psychologowi.

Nie wydaje mi się zatem usprawiedliwioną obawa, że wyniki takiej ankiety mają przypadkowy charakter, nawet przyjmując jako fakt, że dzieci łatwiej zmieniają swe upodobania, aniżeli dorośli.

Potrzeba wyzyskania wyników ankiety w połączeniu z wiarą w doniosłość jej rezultatów, zdaje się być dość powszechną, skoro spotykamy się ciągle z odnośnemi próbami. Wystarczy zanotować fakt, że niezależnie od siebie trzy pracownie psychologiczne polskie przeprowadzały wśród młodzieży ankietę na temat prawie identyczny, a mianowicie Pracownia Psychotechniczna Miejska w Warszawie, Pracownia Muzeum Przemysłowego w Krakowie (dr. Biegeleisen), oraz Instytut Pedagogiczny w Katowi-

cach. A kto zadałby sobie trudu porównania wyników, np. naszej ankiety z wynikami ankiety p. Biegeleisena, ten zobaczyłby zgodność na wielu punktach. Czy nie świadczy to wymownie przeciw „przypadkowości" wyników?

Pozwolę sobie zwrócić tu specjalnie uwagę na jeden z tych zgodnych punktów, który wydaje mi się szczególnie ważnym. Jest to bardzo częsty wybór zawodu nauczycielskiego przez dziewczynki w naszych badaniach i u p. Biegeleisena, którego ankieta jest bardzo starannie przeprowadzona i bardzo celowo opracowana. I u niego i u mnie zawód ten wymieniany jest najczęściej. U nas odnośny procent dosięga 27, a u p. Biegeleisena jest jeszcze wyższy. P. Biegeleisen jest nieco skonsternowany tą dużą cyfrą i przypuszcza wpływy „sugestji". Ale właśnie wystąpienie wysokiej liczby w odpowiedniej rubryce także i u nas czyni mało prawdopodobnem, aby to zjawisko dało się w całości sprowadzić do sugestji. Przyczyny są tu niewątpliwie głębiej idące. Gdybyśmy jednak zgodzili się nawet na takie wytłumaczenie, to należy uświadomić sobie, że taka silna sugestja nie może pozostać bez dalszego wpływu. Nastęstwem jej jest to, z czem w praktyce musi walczyć nasza pracownia, a mianowicie silny ruch w kierunku tego właśnie zawodu. Skutek tego jest ten, że duża ilość jednostek fizycznie i psychicznie niezdolnych zabiega o wstęp do seminarjum nauczycielskiego i czuje się potem rozczarowaną i zdeprymowaną, gdy bramy tego zawodu zostaną przed niemi zamknięte. Jeżeli zatem istnieje masowa szkodliwa sugestja, to jest zasługą ankiety, iż ją ujawnia i zwraca uwagę na potrzebę przeciwdziałania.

Ujawniony przez ankietę fakt może teraz stać się przedmiotem specjalnej analizy, która genezę tego faktu wyświetli. Otóż zdaje mi się, że w naszym przypadku analiza taka inne wykryła źródła. Główną przyczyną podążania dziewcząt, kończących szkoły powszechne, w kierunku zawodu nauczycielskiego, jest, jak mi się zdaje, okoliczność, że dla bardzo wielu z nich przedstawia się on, jako najmniejsze zło wśród innych, z których jedno muszą wybrać. Ciasny zakres możliwości, stojących przed wybierającą zawód dziewczynką, jest główną przyczyną takiej właśnie decyzji. Nie może ona często iść do gimnazjum, gdyż rodzice raczej decydują się na posłanie tam syna, aniżeli córki, — a być koronkarką czy szwaczką nie chce. Lęka się monotonji odpowiedniej praktyki zawodowej i lichego zarobku. Pozatem wiele dziewcząt odczuwa jeszcze potrzebę dalszego kształcenia się. A zawód nauczycielski daje im i perspektywę kształcenia się i ratuje je od żmudy praktyki rękodzielniczej w pewnych wązko zakreślonych dziedzinach. Dla chłopca skala wyboru jest znacznie szersza:

szkoły zawodowe dla niego otwarte przedstawiają większą różnorodność i dlatego życzenia chłopców przedstawiają szersze rozsianie.

Że tendencje „opiekuńcze", żywsze już w tym wieku u dziewczynek, odgrywają tu także pewną rolę — jest prawdopodobnem, ale to nie jest czynnik główny.

Tak zatem, wśród wielu zysków ankiety zawodowej, które wyłuszczył p. Biegeleisen i których z tego powodu tu nie powtarzam, jeden z najważniejszych jest ten, iż zwraca uwagę na konieczność zajęcia się ruchem zawodowym i jego rozsądną regulacją. Wskazuje on na to, iż w pewnych wypadkach potrzebna jest celowa propaganda, systematyczne uświadamianie o tem, który kierunek tendencyj zawodowych jest nieracjonalny, a który odpowiedni. A gdy się ujawni, że w danym momencie takie racjonalne kierunki wyboru wogóle nie istnieją tak, aby objektywne dane zawodu i subjektywne warunki podmiotowe większości wstępujących do zawodów dały się ze sobą uzgodnić, to wtedy przed polityką gospodarczą wyłania się ważne zadanie stwarzania zawodów nowych. Wyniki ankiet zdają się potwierdzać pogląd, że w odniesieniu do dziewcząt, opuszczających miejskie szkoły powszechne, zadanie to jest aktualne.

S. Baley.

WYNIKI BADAŃ DYNAMOGRAFICZNYCH W BIURZE BADAŃ PSYCHOTECHNICZNYCH POLSKICH KOLEI PAŃSTWOWYCH.

J. Wojciechowski.

W numerze 6-ym „Psychotechniki" w artykule „Pierwsza Polska Pracownia Kolejowa" podałem na str. 20 krótki opis dynamografu Ch. Henry, którym to przyrządem posługuję się do badania odporności na zmęczenie przy statycznem obciążeniu ręki.

Prof. J. M. Lahy w książce swej p. t. „La sélection psychophysiologique des travailleurs" wspomina, że wynalazca przyrządu, pracując z naszą uczoną, ś. p. J. Joteyko, posługiwał się nim również jak ergografem, polecając badanemu, aby ściskał gruszkę rytmicznie w danem tempie.

Ponieważ odporność na zmęczenie przy obciążeniu dynamicznem badamy zapomocą ergografu ręcznego, przyrząd Henry'ego zastosowałem tylko do mierzenia odporności mięśni ręki na „pracę statyczną"[1]).

Powołując się na wyżej cytowany artykuł, uważam za możliwe pominąć tu opis urządzenia, umożliwiającego otrzymywanie wykresu, który daje pojęcie o sile i czasie obciążenia ręki, a prócz tego o charakterze krzywej zmęczenia.

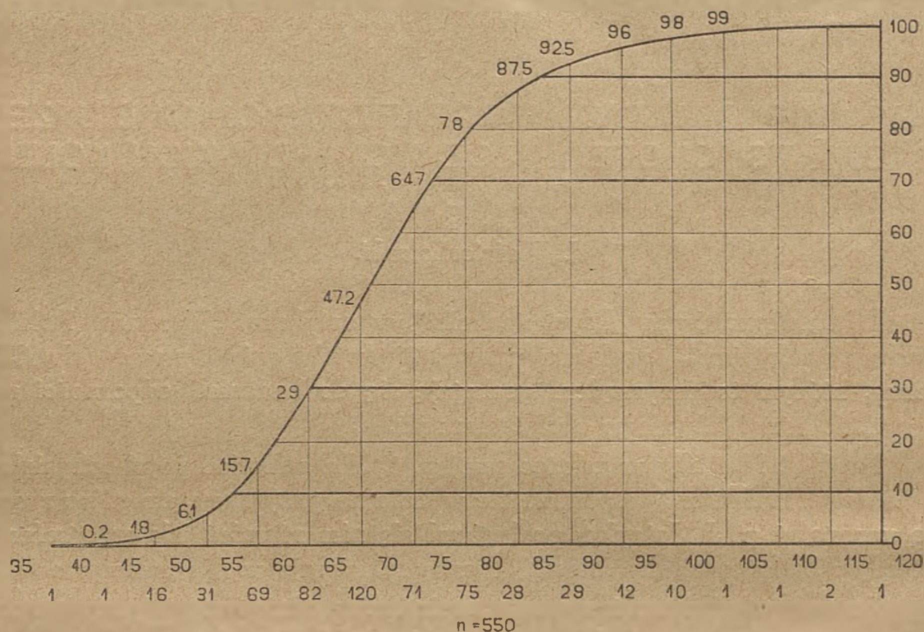
Opierając się na wynikach pierwszych 600 badań maszynistów i ich pomocników, dyżurnych ruchu i t. d. doszedłem do pewnych wyników, któremi dzielę się z Sz. Czytelnikami, prosząc o krytykę.

I. Największe naciśnienie gruszki, napełnionej rtęcią, mierzone słupem rtęci w cm. daje krzywą percentyli, wyobrażoną na rys. I. Jeżeli porównywać liczbę cm. wysokości słupa rtęci, wyciśniętej przez danego osobnika z liczbą kg-ów, wyciśniętych przez niego na zwykłym siłomierzu

---

[1]) Nazwa nieścisła, kłócąca się z pojęciem pracy mechanicznej (dynamicznej) używana jednak przez niektórych niemieckich badaczów z zastrzeżeniem. Lahy nazywa to wysiłkiem statycznym.

sprężynowym Collina, (przy badaniu w jednym i tym samym dniu), to średni przeciętny stosunek tych dwuch liczb = 1,8.



Posiadając zatem w pracowni dynamograf, możemy uważać za zbędne pomiary siły rąk zapomocą dynamometru sprężynowego, który w zwykłej postaci jest narzędziem dość niepewnem i niewygodnem, a poprzestać na wysokości słupa rtęci, wyciśniętej na dynamografie, przy ściskaniu gruszki wszystkiemi palcami ręki i dłonią. Jeżeli wysokość tego słupa będzie *H*, to z pewną dokładnością powiedzieć można, iż na dynamometrze (siłomierzu) dany osobnik wyciśnie $\frac{H}{1,8}$ kg.

II. W wyżej przytoczonej książce prof. J. Lahy znajdujemy rozważania na temat obliczeń wartości dających się wyprowadzić z krzywych dynamograficznych, mających znaczenie przy badaniu motorniczych (str. 28). Podaję w tłumaczeniu odpowiedni ustęp.

„Porównywując między sobą różne wykresy, widzimy, że różnią się one w zależności od czterech czynników: *wysokości* (wierzchołka początkowego), *czasu trwania wysiłku, pola krzywej i wahań jej konturu.*

Największa wysokość osiągana jest na początku doświadczenia. Jest ona wskaźnikiem siły, z jaką badany osobnik ściska gruszkę napełnioną rtęcią w pierwszej chwili badania. Korzystamy z tej wielkości wtedy tylko, kiedy przekracza ona najniższą skrajną granicę początkową w szeregu zmiennych, otrzymanych przy pierwszych naszych badaniach. (Wg. krzywej prof. Lahy granica skrajna odpowiada 25 cm. słupa rtęci).

Należy tu dodać, iż brakowanie (l'élimination) dokonywuje się dopiero po dodatkowych fizjologicznych i medycznych badaniach uzdolnienia ruchowego (?)".

Stosuje się to również i do trwania wysiłku, nazwanego przez nas wytrwałością (tenacité).

Pole krzywej jest wielkością pod każdym względem najbardziej znaczącą, ponieważ sumuje siłę, trwanie wysiłku czyli wytrwałość i wykazuje wysiłki woli badanego.

Rozważamy ową wielkość z dwuch punktów widzenia:

I. jako wartość uogólniającą (globale), prostą, która wyraża *wysiłek statyczny)* pracę statyczną). Wartość tę otrzymuje się przez planimetrowanie.

2. P. Fessard, pracownik Laboratorjum Psychologicznego w Ecole des Hautes Etudes, sądzi, iż byłoby interesującem rozważyć stosunek pola krzywej, do pola prostokąta, w który można wpisać pole danej krzywej. Wysokość prostokąta stanowi najwyższa rzędna, a podstawę — linja czasu od początku krzywej do przecięcia się z krzywą spadającą (opuszczającą się) fig. 3. (z fig. 12 u Lahy'ego). Otrzymujemy w ten sposób bardzo rozmaite co do wymiarów prostokąty w zależności od osobników. Nazywamy ten stosunek sprawnością (rendement) wysiłku lub wydajnością (wyczynem) osobnika badanego. Liczba, wyrażającą ten stosunek, wykazuje, że krzywa jest mniej lub więcej wklęsła, lub wypukła, niezależnie od siły i wytrwałości osobnika. Jest to w rezultacie spółczynnik, który po przemnożeniu przez siłę i trwałość (czas) wysiłku daje pole krzywej).

W figurze, określonej przez krzywą dynamograficzną rozróżniamy 3 wartości, które zdaniem naszem wyrażają ciekawe zjawiska fizjologiczne: siłę, wytrwałość i sposób zmniejszania się w czasie siły pod wpływem zmęczenia. Wydało nam się odpowiedniem wyrazić te zjawiska w postaci matematycznej powierzchni (pola) krzywej. Wielkości tej dajemy nazwę *odporności na zmęczenie* (fatigabilité)".

Dalej na str. 32, prof. Lahy pisze: „Falistości krzywej w czasie spadku nie poddają się interpretacji liczbowej, dającej wyraz doniosłości, jaką do nich przywiązujemy. Falistości te tłumaczą się przez impulsy następcze jakie system nerwowy wzbudza w mięśniach (wysyła do mięśni) aby wal-

II. DYNAMOGRAF [SIŁA $P = \frac{S}{t}$]

100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

0.2 0.7 2.6 8.8 21.6 39.2 57 72 84.5 92 96 98 99.5 99.8

25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95

L = 2 4 17 50 91 103 92 74 64 21 20 6 5 1 = 550

III DYNAMOGRAF

ODPORNOŚĆ WZGLĘDNA $\eta = \frac{t^2}{S} = \frac{t}{P}$

100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0

1.9 9.7 23.6 40 58 74 84 91 94 96 98 99

0.1 - 0.3 0.5 0.7 0.9 1.1 1.3 1.5 1.7 1.9 2.1 2.3 2.5 2.7 2.9 3.1 3.3

L = 21 64 88 93 103 67 50 25 12 11 6 3 2 3 - - 1

n = 549

czyć z wyczerpaniem. U osobników najbardziej uzdolnionych pod tym względem impuls taki płynie do mięśni nieustannie (bez przerw), regularnie. U osobników niezdolnych następują przerwy w emisji impulsów i podskoki. Jakkolwiek nasze badania obecnie prowadzone, nie pozwalają nam jeszcze dowieść doświadczalnie tego faktu, tem nie mniej przywiązujemy do niego dużą wagę z punktu widzenia psycho-fizjologji zawodowej, wymagającej ruchów prędkich i dokładnych, jak również dużej odporności na zmęczenie".

W zakończeniu powyższego rozdziału pracy prof. Lahy znajdujemy takie zdanie: „Zdaje się, że wytrwałość jest funkcją niezależną od siły. Posługujemy się więc temi dwiema wielkościami niezależnie".

Kierując się przytoczonemi wyżej zasadami profesora Lahy, Biuro Badań Psychotechncznych w pracy swej dążyło do sprawdzenia ich i do ściślejszego określenia odporności na zmęczenie.

Należy zauważyć, iż osobnik badany otrzymuje instrukcję, aby trzymając rękę poziomo tak, iżby ramię z przedramieniem tworzyły kąt prosty, — ściskał całą dłonią z rozstawionemi palcami niezbyt szybko gruszkę z rtęcią, aby podniósł słup rtęci możliwie wysoko i starał się trzymać rtęć jaknajdłużej, jeżeli nie na najwyższym poziomie, to na niższym, jaki będzie mógł osiągnąć. Dodaje się też, aby unikał dużych wahań słupa rtęci. Krzywę zmęczenia zapisujemy na kimografionie dotąd tylko, dopóki słup wyciskanej rtęci nie spadnie do połowy największej (początkowej) wysokości. Badanie pracowni kolejowej nad 600 ludźmi z drużyn parowozowych i ze sfer urzędniczych Ministerstwa Komunikacji (populacja mieszana) doprowadziły mię do następujących rozważań nad charakterem krzywej zmęczenia i nad sposobem interpretowania wyników liczbowych.

Dążąc do ustalenia typów krzywych zmęczenia, podzieliłem je na następujące kategorje: (Tablica I).

Zachodzi pytanie, czy charakter krzywej zmęczenia ma jaki związek z osobowością badanego. Sprawa ta wymagałaby obserwacyj skrupulatnych wielu badaczów. To tylko stwierdziłem, że przy wielokrotnych próbach jednych i tych samych osób otrzymywałem wykresy jednego i tego samego typu. Zauważyłem też, iż osobniki, dające wykresy grubofaliste i wieloszczytowe przy powtórnych próbach i mimo przestróg, aby starały się unikać wahań słupa rtęci, nie mogły, czy nie umiały zastosować się do tego.

Ponieważ tendencją obecnej pracy psychotechników jest obserwacja badanego podczas doświadczeń i korzystanie z nich do wykrywania cech charakteru, sądziłbym, że test dynamografu mógłby powiedzieć nam cośkolwiek nietylko o sile i wytrwałości na zmęczenie badanego, lecz i o jego

TYPY KRZYWYCH ZMĘCZENIA
Z DYNAMOGRAFU HENRY'EGO

1	O PŁASKIM WIERZCHOŁKU	
2	LEKKOSPADOWA	
3	SILNIESPADOWA	
4	WYPUKŁA	
5	WYPUKŁOWKLĘSŁA	
6	WKLĘSŁOWYPUKŁA	
7	WKLĘSŁA	
8	DWU LUB WIELOSZCZY-TOWE	
9	NIEPRAWIDŁOWE	

woli, o spokoju, o umiejętności regulowania swego wysiłku mięśniowego i t. p.

Niestety, nie mogę tu poprzeć swych przypuszczeń dowodami dłuższej obserwacji osobników i licznemi przykładami z życia badanych. Może uda mi się to uczynić w przyszłości. Może też niektóre pracownie będą mogły same stwierdzić to, co podam niżej, a co opieram na obserwacji i na badaniach osób dobrze mi znanych. A więc niezależnie od typu krzywej drobna falistość linji znamionuje spokój, opanowanie ruchów i umiejętne gospodarzenie swemi siłami.

W przeciwieństwie do tego są krzywe o grubej (wysokiej) falistości (5 — 8) mm.

Natomiast krzywe dwu lub wieloszczytowe zdają się świadczyć o impulsach silnej nieopanowanej woli. Bałbym się twierdzić stanowczo, lecz wydają mi się one wprost podejrzane pod względem patologicznym. W każdym razie znaczny procent tego rodzaju krzywych należy do osobników, upośledzonych pod względem psychomotoryki i uwagi.

Krzywe typu 1-go należą do ludzi silnych, lecz szybko męczących się (jeżeli rzędne są wysokie); zdarzają się też u słabych lecz wytrwałych (jeżeli rzędne są niskie).

Krzywe typu 2-go i 4-go otrzymujemy przy badaniach ludzi o niewielkiej sile, lecz o znacznej wytrwałości i o dość równomiernym spadzie wysiłku.

Typy 5 i 6 zdają się należeć do osobników stanowiących przejście od 1-go odpowiednio do typu 2-go i 3-go.

Typ 5 odpowiada osobnikom wytrwałym w pierwszej fazie pracy mięśniowej, lecz tracącym szybko energję po pierwszych objawach zmęczenia.

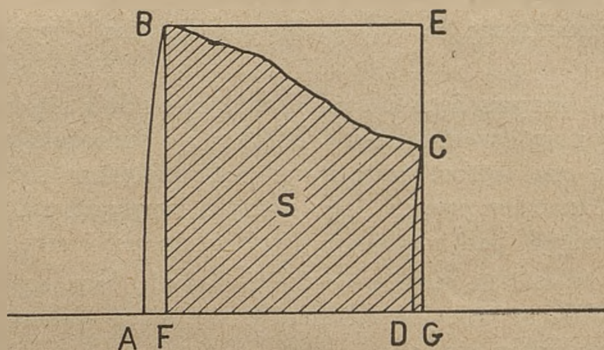
Typ 6 charakteryzuje ludzi o niewielkiej sile i szybko odczuwających zmęczenie, którzy jednak zdobywają się w drugiej fazie pracy mięśniowej na wytężenie woli, aby mimo zmęczenia zwiększyć możliwie wysiłek.

Typ 8 — znamionuje, jak wyżej zaznaczyłem, ludzi o niestałych, zmiennych mniej lub więcej szybko, impulsach woli. Wykresy takie, jeżeli nie są objawem stanów patologicznych, oznaczają w każdym razie, iż osobniki te nie mogą normować swych wysiłków zgodnie z instrukcją (opuszczać słup rtęci stopniowo i tak aby się nie wahał); jest to w każdym razie wada w czynnościach nerwów mięśniowo-ruchowych.

Typ 9 — według mego zdania nieprawidłowy jest trudny do scharakteryzowania.

Powyższy podział krzywych, jak i próba ich charakterystyki są pomysłem moim i stanowią pewnego rodzaju próbę. Zwracam się do Sz. Kolegów Psychotechników, aby zechcieli pomysł ten skrytykować i sprawdzić.

III. Krzywe, otrzymane podczas badań na dynamografie, postanowiłem obliczać nieco inaczej, niż to czynią pracownicy prof. Lahy. Posługując się planimetrem Amslera, obliczamy pole wykresu FBCG (rys. 3)



Rys. 3.

(powierzchnię między linją odciętych, dwoma pionami, opuszczonemi z najwyższego i najniższego punktu krzywej i samą krzywą zmęczenia BC. Otrzymujemy wielkość S mm². Dalej czas trwania wysiłku t w sec na wykresie odpowiada on liczbie mm w podstawie pola FG) podstawiamy we wzór $p = \frac{S}{t} =$ średniemu wysiłkowi badanego.

Dalej, wychodząc z powszechnie przyjętego pojmowania odporności na zmęczenie, że ten, kto dłużej utrzymuje w ręku jakiś ciężar, (np. 1 kg.) jest bardziej odporny od innego, trzymającego krócej, staram się dla porównania osobników między sobą odnieść czas do 1 kg. wysiłku średniego.

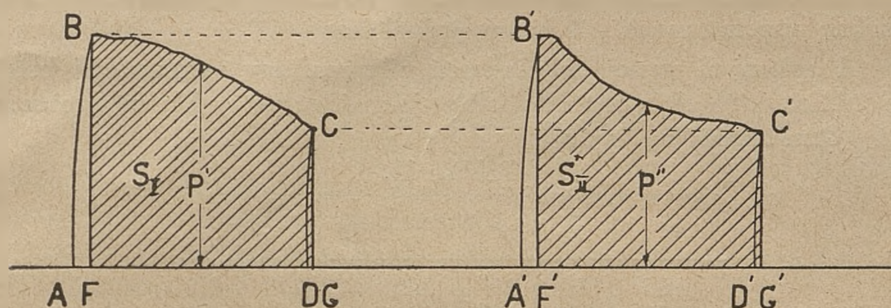
Jeżeli tedy czas utrzymywania zmiennego słupa rtęci był *t* sec., a średni wysiłek w tym samym czasie był *p* kg., to dzieląc t przez p otrzymujemy wielkość

$$\frac{t}{p} = \frac{t^2}{S} = \eta$$

Wielkość tą η nazywam *czasem względnym* lub *odpornością względną* (odniesioną do 1 kg. średniego wysiłku).

Aby wyjaśnić lepiej znaczenie n (odporności względnej), porównajmy 2 krzywe różnego charakteru, posiadające jednak te same co do wiel-

kości siły początkowe FB = F'B' i końcowe CG = C'G', oraz jednakowe czasy wysiłku: t = QF = Q'F' (fig. 4).



Rys. 4.

Zakładając, że $S_I > S_{II}$, otrzymujemy $\frac{S_I}{t} = p_I$;

$$\frac{S_{II}}{t} = p_{II} \text{ skąd } p_I > p_{II}$$

Oczywiście średni wysiłek statyczny osobnika I jest większy, niż osobnika II; ponieważ jednak wysiłek jednego i drugiego trwał jednakowo, sprawiedliwość każe stwierdzić, że osobnik I silniejszy powinienby trwać w wysiłku swym dłużej, jest więc stosunkowo mniej odporny, niż osobnik II. Wynika zaś to z porównania dwuch wielkości.

$$\gamma_I = \frac{t}{p_I} \text{ oraz } \gamma_{II} = \frac{t}{p_{II}}; \text{ ponieważ } p_I > p_{II} \text{ to } \frac{t}{p_I} < \frac{t}{p_{II}}$$

czyli $\gamma_I < \gamma_{II}$.

Osobnik I miałby taką samą odporność względną, jak osobnik II, gdyby powiększył czas trwania wysiłku w stosunku do $\frac{p_I}{p_{II}}$.

Dopiero ta wielkość (γ) pozwala porównywać między sobą ludzi, dających na dynamografie różne wykresy*). Dotychczas bowiem porównywania pól wykresów nie dawały pojęcia o tem, kto jest stosunkowo więcej lub mniej wytrwały; bowiem pola 2-ch i więcej wykresów mogą być liczbowo równe, a czasy trwania wysiłku (pracy statycznej) zupełnie różne.

Porównywania znowu czasów były niemożliwe ze względu na niejednakowe wysokości rzędnych. Również i porównywanie wielkości zw. przez pp. Lahy i Fessarda *rendement de l'effort* (wyczyn wysiłku statycz-

*) Jak przy wszelkich badaniach psychotechnicznych zakładamy, że wszyscy badani wykazywali podczas próby największe napięcie woli.

nego) t. j. stosunku pola krzywej zmęczenia do pola prostokąta, zbudowanego na bokach t (czas) i P (rzędna największego początkowego wysiłku) nie jest właściwe, bo przecie zawsze można sobie wyobrazić mnóstwo prostokątów o różnych P i t i różnym przebiegu krzywych, w których jednak stosunek wspomnianych pól będzie jednakowy

Z opisanych wyżej doświadczeń otrzymaliśmy w pracowni kolejowej tablice, których rubryki są takie, jak widać na podanym wzorze:

(Oznaczenia jak wyżej).

Tablica II.

№	p	t.	S	pśr.	η
486	70	48"	2925	60.9	0.8
487	80	40"	2615	65.4	0.6
488	70	59"	3155	53.5	1.1
489	74	60"	4035	67.3	0.9
490	88	48"	3555	74.1	0.6
491	86	42"	3020	71.9	0.6
492	68	45"	2770	61.6	0.7
493	76	51"	3035	59.5	0.9
494	68	96"	4985	51.9	1.8
495	82	31"	2195	70.8	0.4
496	70	67"	3990	59.6	1.1
497	110	35"	2760	78.9	0.4
498	90	59"	4275	72.5	0.8
499	52	70"	3460	49.4	1.4
500	87	33"	2200	66.7	0.5

Zapisy te pozwoliły nam zbudować następujące krzywe Galtona (percentyl).

I.

Krzywa największego początkowego wysiłku *P*.

II.

Krzywa średniego wysiłku statycznego *p*.

III.

Krzywe spółczynnika η (względnej odporności na zmęczenie).

Jak widzimy osobnik N 497, który siłę początkową wykazał znaczną H = 110 cm, słupa rtęci, wykonał pracę statyczną, proporcjonalną do pola krzywej S = 2760 mm² przy średnim wysiłku 78,9 cm. (słupa rtęci) i wykazał η = 0,4. Według krzywej I dostaje on percentylę 99 jako osobnik b. silny; to samo według krzywej p — perc. = 97; według jednak krzywej odporności względnej η (krzywa III) będzie on miał percentylę 97, a zatem b. niską, gdyż jest mało odporny na zmęczenie.

Przeciwnie znów osobnik N 496 (średnio silny) ma P = 70 cm., co odpowiada percentyli 50 według krzywej I, wykazuje wg. krzywej III odporność względną sporą, gdyż wynosi 65 percentyl. Jeszcze wyraźniej występują różnice między ocenami siły i odporności, jeżeli porównamy percentyle P, p i η dla osobnika N 494.

Zaleta badań t. zw. odporności na zmęczenie zapomocą dynamografu polega jeszcze na tem, że pozwala zaoszczędzić sporo czasu w porównaniu do tego, jaki musimy zwykle poświęcić na badania ergograficzne. Rzeczywiście średni czas badania na *ergografie ręcznym* nie licząc objaśnień i instrukcji (patrz Psychotechnika Nr. 6, str. 23) jest 3 — 5 minut. Tymczasem na dynamografie średni czas badania (również bez czasu instrukcji) wynosi 1 — 2 min.

Jeżeli zwłaszcza wziąć pod uwagę, że (dowiódł tego Lehmann w Industr. Psychot. Nr. 11 r. 1928) praca statyczna jest 3 — 6 razy cięższa, niż praca dynamiczna, to zdaje się słusznem twierdzenie, iż badanie odporności na zmęczenie szybciej i pewniej powinno się odbywać w pracowniach psychotechnicznych tylko na dynamografie.

Contribution à l'étude du test avec le dynamographe de Ch. Henry.

par Jan Wojciechowski, Ingenieur

Résumé.

Sur la base de 600 épreuves, effectuées avec le dynamographe de Ch. Henry, le Bureau des Epreuves Psychotechniques des Chemins de fer Polonais à Varsovie a contstaté les faits suivants:

II. Les hauteurs de la colonne du mércure exprimées en cm sont approximativement (en moyenne) 1,8 — fois plus grandes que les nombres de kilogrammes obtenus avec les memes sujets sur le dynamomètre de Collin.

II. Les courbes dynamographiques d'un sujet (courbes de la fatigue) ont toujour le même caractere, si le sujet agit spontanément.

III. Toutes les courbes peuvent être divisées selon leur profil en 9 catégories:

1. Les courbes à sommet plat.
2. „ „ à pente legère.
3. „ „ „ „ forte.
4. „ „ convèxes.
5. „ „ convèxes - concaves.
6. „ „ concaves - convèxes.
7. „ „ concaves.
8. Courbes aux deux ou plusieurs sommets.
9. „ irregulières.

Chaque courbe peut représenter une ligne presque uniforme avec des odulations soit faibles soit fortes (d'une hauteur de plus de 2 mm).

Le profil de la courbe parait avoir un caractère correspondant au caractère de la volonté du sujet. Ce fait doit être verifié par les psychotechniciens.

IV. Le laboratoire de Chemins de fer Polonais a introduit une nouvelle valeur d'appréciation dela fatigabilité du sujet. Cette valeur s'appelle le coefficient la tenacité rélative. Désignons: P — la force intitiale du sujet, exprimée par la plus grande ordonnée de la courbe dynamographique en *cm;*

S — la surface de la courbe susnommée en mm^2, obtenus par planimétrage;

p — la force moyenne pendant l'épreuve, calculée comme S.

t — le temps de l'éndurance, exprimé par la ligne CD.

Nous donnons lenom du *coefficient de tenacité relative* à la valeur

$$\frac{t}{p} = \frac{t}{S/t} = \frac{t^2}{S} = n$$

Cette valeur représente une partie du temps de l'epreuve par unité de force moyenne du sujet.

Comme suit des tables des experiences ainsi que des courbes des percentiles (I, II, et III), un sujet quelconque peut avoir beaucoup de force, (même de force moyenne) tous en developpant une *ténacité relative* (n) très basse. Par contre: il y a des sujets, dont la force moyenne est très faible, et qui neanmoins denotent une ténacité relative très fortement marquée.

PSYCHOTECHNIKA NA POWSZECHNEJ KRAJOWEJ WYSTAWIE W POZNANIU.

„Zbiorowa wola całego Narodu stworzyła Powszechną Wystawę Krajową... Ma ona dać obraz całokształtu kulturalnego i gospodarczego życia naszego Państwa..." ma być przeglądem sił twórczych Narodu Polskiego. Te myśli przyświecały inicjatorom i twórcom P. W. K. Zaiste, myśl śmiała i wielka: na przestrzeni 600.000 m^2 skupić to wszystko, co świadczy o wysiłku Narodu Polskiego w każdej dziedzinie życia w ciągu dziesięciolecia jego niepodległego istnienia! Czy, i w jakim stopniu zamierzenia te zostały zrealizowane, o tem sądzić mogą miljony zwiedzających Wystawę. To też wolno i nam, psychotechnikom, przyłożyć tę miarę do P. W. K., i zapytać, czy odźwiarciadla ona wiernie stan obecny psychotechniki w Polsce, jak wypadł ten przegląd sił i jak się przedstawia bilans naszych wysiłków w kraju.

Oczywiście, napróżno szukać będziemy samodzielnego działu psychotechniki na Powszechnej Wystawie Krajowej. Zbyt anemiczne są nasze poczynania, by psychotechnika mogła zająć w życiu to miejsce, które jej się należy, a które w przyszłości, miejmy nadzieję, w udziale jej przypadnie. Na razie psychotechnika powoli przenika do różnych dziedzin życia społecznego, to też wypadnie nam szukać jej śladów w najrozmaitszych pawilonach P. W. K. Najokazalej przedstawia się stoisko Biura Badań Psychotechnicznych Ministerstwa Komunikacji. Widzimy tam szereg przyrządów do badania maszynistów, krzywe percentyl ,oraz duży plakat, uświadamiający publiczność jakie korzyści zapewnia Biuro Badań Psychotechnicznych kolejnictwu. Dowiadujemy się coprawda, że badania psychotechniczne zwiększają bezpieczeństwo ruchu, lecz należałoby postarać się o to, by ktokolwiek udzielał publiczności bardziej szczegółowych wyjaśnień, demonstrował sposób badania i t. p. Stoisko, z tajemniczemi maszynami, napis: „dotykać nie wolno", sznur przeciągnięty dla utrzymania publiczności na przyzwoitej odległości, wszystko to wzbudza pietyzm, i namaszczenie, działa raczej na wyobraźnię, niż na umysł. Nie-

wtajemniczeni odchodzą zainteresowani, być może nawet rozżaleni, ale zapewne tak samo nieświadomi, jakimi byli poprzednio.

Gdyby zechcieli udać się do działu organizacji nauki w Polsce (suteryny Pawilonu Sztuki), by dowiedzieć się coś o nauce psychotechnice, spotka ich również rozczarowanie. Kasa im. Mianowskiego, organizująca naukę polską, uwidoczniła wyraźnie rozrost najważniejszych gałęzi wiedzy, nie wyłączając numizmatyki, prehistorji i heraldyki, z pominięciem jednak psychotechniki, a nawet psychologji. To samo, w dziale „Szkolnictwo Wyższe i Nauka", w Pałacu Rządowym. Czy Polskie Towarzystwo Psychotechniczne nie zdobyło się na tak konieczny wysiłek, by zaznaczyć swoje istnienie, czy też Wydział Nauki M. W. R. i O. P. nie uwzlędnił tej gałęzi wiedzy, — nie wiemy. Szukamy zatem wytrwale w innych salach Ministerstwa Oświaty. W dziale szkolnictwa zawodowego, w pokoju Nr. 91, znajdujemy 5 wykresów Zakładu Psychotechnicznego przy Państwowej Szkole Budownictwa w Warszawie, zatytułowane: „Oceny Psychotechniczne a rzeczywistość".

Wykresy te przedstawiają wartość prognostyczną ocen psychotechnicznych w porównaniu z wartością ocen egzaminacyjnych. Sceptycy na punkcie psychotechniki powinni się zapoznać z temi wykresami. Byłoby rzeczą nader pożądaną, gdyby wszystkie Pracownie Psychotechniczne sprawdzały trafność swych orzeczeń przez porównywanie ich z ocenami praktyki (powodzenie w życiu praktycznem, oceny przełożonych, wielkość zarobkowanej płacy akordowej i t. p.).

W szkolnictwie powszechnem znajdujemy gdzieniegdzie ślady pracy psychotechnicznej (pojętej w szerokiem znaczeniu tego wyrazu). Wykresy rozsiania inteligencji w niższych klasach szkół powszechnych (badanej testami p. Kaczyńskiej i metodą Sante de Sanctisa, świadczą o działalności psychologa szkolnego na terenie szkolnictwa Warszawskiego.

W dziale kształcenia nauczycieli widzimy wystawione przez Państwowy Instytut Robót Ręcznych przyrządy psychotechniczne (Bryłę Löwego, optometr, suwak Heidera, tremometr, ciężarki do badania zmysłu mięśniowego). Poczynania Państwowego Instytutu Robót Ręcznych w kierunku wytwarzania pomocy naukowych do nauki psychologji i przyrządów psychotechnicznych są ze wszechmiar godne poparcia, lecz niewiadomo, w jakim celu organizatorzy wystawy wystawili te eksponaty w dziale kształcenia nauczycieli. Rozplanowanie wystawy jest naogół wzorowe i logiczne, dziwić się należy jedynie, że właśnie reprezentanci Ministerstwa Oświaty pod tym względem popełnili rażace błędy, a nawet niedorzeczności. Czemże innem jest dział propedeutyki filozofji w szkole średniej? Ze zdumieniem odkrywamy w tem „mu-

zeum curiosów" Poradnię zawodową Związku Towarzystw Przemysłowych i Rzemieślniczych im. Cz. Czypickiego w Poznaniu, między innemi podobiznę p. Albina Staniszewskiego, oraz szereg przyrządów, któremi Poradnia się posługuje (napisy na przyrządach pozostawiają też wiele do życzenia). Co znaczy naprz.: przyrząd do badania prawidłowości wzroku, lub spokojności ręki). Niewiadomo, czemu się dziwić, nieznajomości rzeczy wyższego urzędnika M. W. R. i O. P., organizującego ten dział, czy też „przedsiębiorczości" kierownictwa Poznańskiej Poradni Zawodowej, które znalazło sobie przytułek pod opiekuńczem skrzydełkiem filozofji. W dziale tym mieszczą się poza tem jeszcze wykresy Państwowego gimnazjum w Tarnopolu (anaglify, krzywe zmęczenia otrzymane metodą punktowania, oraz sześciany Yerkesa, zaczerpnięte aż z „Wykładów Psychotechniki E. Porębskego (!). W ogóle cały ten dział sprawia przykre wrażenie. Dziwić się należy, że Min. W. R. i O. P., tak niefortunnie umieściło psychotechnikę w propedeutyce filozofji; ze szkodą zarówno dla jednej, jak i drugiej.

W dziale samorządów znajdujemy psychotechnikę i poradnictwo zawodowe pod własnym, szeroko rozwiniętym sztandarem. Samorząd Warszawski wystawił w dziale Higjeny Szkolnej kilka plakatów, ilustrujących rozwój Miejskiej Pracowni Psychotechnicznej w latach 1925/26 i 1927/28, kilka fotografij, tablicę, przedstawiającą wyniki ankiety wśród młodzieży, kończącej szkołę powszechną o jej zamiłowaniach i zainteresowaniach zawodowych. Tablica zatytułowana jest: „Zawody obrane przez uczniów i uczenice VII oddziałów szkół powszechnych". Zdaje się, że w danym wypadku chodzi nie o zawody, rzeczywiście obrane po skończeniu szkoły, lecz jedynie o życzenia zawodowe. Należałoby zatytułować tę tablicę: „jakim zawodom młodzież szkół powszechnych pragnie się poświęcić. Poza tem Samorząd Warszawski wyświetla film, ilustrujący działalność Wydziału Kultury i Zdrowia, w dziedzinie Szpitalnictwa, opieki społecznej, działalności oświatowej i wychowawczej, a między innemi i poradnictwa zawodowego.

W pawilonie krakowskim podobny film przedstawia działalność Pracowni Psychologicznej przy Muzeum Przemysłowem im. Adr. Baranieckiego. Pracownia Krakowska wykazała i w danym wypadku właściwą sobie energję i rzutkość.

Samorząd Łódzki podaje dość skąpe informacje o działalności Łódzkiej Miejskiej Pracowni Psychotechnicznej w dziedzinie selekcji do szkół specjalnych dzieci umysłowo upośledzonych. Po za tem, w pawilonie samorządów nie znaleźliśmy ani śladu działalności poradni zawodowych i pracowni psychotechnicznych, a przecież pracownia Katowicka, pra-

cownia tramwajowa w Poznaniu i in. korzystają tu z zasiłków z kasy miejskiej, lub są utrzymywane przez samorząd.

W dziale Wychowania Fizycznego i Sportu mamy wzorowy gabinet lekarza sportowego, urządzony przez Centralną Szkołę Wojskową Gimnastyki i Sportu w Poznaniu. Widzimy tam między innemi jakiś przyrząd z napisem: „aparat psychotechniczny dr. Schultego", bez bliższego określenia jaki, dwa inne przyrządy z wydrukowanemi napisami: „Tachistoskop Nieczujewa" i „Dymamograf Henry", oraz rysunki czterech typów konstytucjonalnych (oddechowego, trawiennego, mięśniowego i mózgowego). Rysunki te, wykonane kubistycznie, nie dają jasnego pojęcia o ich typowych właściwościach. Niewiadomo też, dlaczego mają to być typy Thoorisa, gdy ich autorem jest Sigaud. Większą satysfakcję sprawiają w tym samym dziale wykresy sprawności fizycznej z uwzględnieniem typów konstytucjonalnych, opracowane przez d-ra Klamrzyńskiego, lekarza państwowego seminarjum nauczycielskiego w Białymstoku. Niestety, Wydział Wychowania Fizycznego i Sportu nie wyczerpał wszystkiego z psychotechniki, co się w tej dziedzinie robi. Były przecież czynione pomiary i badania fizjologiczne nad sportowcami na Międzynarodowej Olimpjadzie w Amsterdamie, oraz badania nad narciarzami na Międzynarodowych Zawodach Narciarskich w Zakopanem. Poza tem wiemy, że dr. B. Zawadzki badał narciarzy specjalnie skonstruowanym przez niego przyrządem.

Min. Spraw Wojskowych nie podało nic z dziedziny badań inteligencji, stosowanych w szkolnictwie wojskowem, oraz zapoczątkowanych badań rekrutów.

Z prawdziwym żalem stwierdzamy, że organizacja, która w Polsce patronuje Poradnictwu Zawodowemu, nie wykazała swego dorobku, nigdzie nie spotykamy śladu działalności „Patronatu nad młodzieżą rzemieślniczą", który wydatnie popiera poradnie zawodowe na prowincji. W ten sposób najstarsza i najbardziej zasobna poradnia w kraju „Warszawski Instytut Psychotechniczny" nie jest reprezentowany.

Jak wynika z powyższego, przegląd naszej pracy na P. W. K. wypadł nieświetnie. Miejmy nadzieję, że na przyszłej Wystawie psychotechnika zdobędzie się na bardziej okazałą reprezentację.

Observer.

Jeszcze o psychotechnice na P. W. K.

Kolega po piórze p. Observer stwierdził, że trzeba było szukać śladów psychotechniki w najrozmaitszych pawilonach P. W. K., jako że

przenika ona do różnych dziedzin życia społecznego; powiedziałbym raczej, że na P. W. K. psychotechnika przeniknęła do różnych pawilonów, przedstawiających te dziedziny życia, z któremi psychotechnika dotychczas mało ma wspólnego. Dlatego zbieranie danych do sprawozdania było swojego rodzaju sportem, dostarczającym emocji z powodu różnych niespodziewanych odkryć. Dlatego też sprawozdawca z łatwością mógł wiele „psychotechnicznych śladów" przeoczyć.

I tak, kolega Observer słusznie dziwi się, że przyrządy Poradni Zawodowej Związku Tow. Przemysł. i Rziemieśln. w Poznaniu wraz z podobizną kierownika biura i „gabinetu psychotechnicznego" tejże instytucji zdobią w sposób nasuwający wątpliwości dział propedeutyki filozofji w sali 48 M. W. R. i O. P., reprezentującej „Nauczanie w szkołach ogólnokształcących". Pominął natomiast okazję do równie miłego zdziwienia, nie znajdując wśród sal Min. Pracy i Opieki Społecznej zacisznego pokoiku, mieszczącego dwa bardzo ładne w wykonaniu stoły z przyrządami psychotechnicznemi. Na jednym z nich umieszczono przyrząd z napisem: „badanie na reakcje orjentacji technicznej", na drugim przyrząd do „badania na reakcje wzroku, słuchu „c z u c i a". Na ścianie widnieje napis: „Psychotechnika jest naukową podstawą zdrowia robotnika i bezpieczeństwa pracy". Pięknie — ale oglądamy się za czemś, coby nam wskazało, jaką instytucję eksponaty te reprezentują. Min. Pracy i Opieki Społ. o ile nam wiadomo nie posiada dotychczas własnej Poradni Zawodowej, ani Pracowni Psychotechnicznej. Na przyrządach znajdujemy tylko firmę: J. Strmiska, Warszawa. Na drzwiach napis: Żłobki (!). I w sąsiednich dwuch pokoikach istotnie mieszczą się eksponaty, wyraźnie odnoszące się do żłobków fabrycznych.

Psychotechnika w żłobku — jako symbol, byłoby to nawet nieźle pomyślane, zwłaszcza pod egidą Min. Pr. i Opieki Społecznej. Ale jeśli to były tylko eksponaty firmy J. Strmiska, to żałować należy, że tego miłego i dość obszernego pokoiku nie oddano któremuś z poważniejszych Zakładów Psychotechnicznych, pominiętych na Wystawie dla braku miejsca. Eksponaty wytwórni aparatów znalazłyby może miejsce w dziale pomocy szkolnych, względnie w dziale przemysłowym. Wspomniawszy już o pomocach szkolnych, dodać muszę, że prócz przyrządów, wykonanych przez słuchaczy Państw. Instytutu Robót Ręcznych w Warszawie, znajdujemy kilka przyrządów psychotechnicznych w dziale: Nauczanie robót ręcznych. Przyrządy te wykonane zostały, jako pomoce naukowe przez uczniów szkół ogólnokształcących. Mamy więc na terenie szkolnictwa ślady zainteresowania psychotechniką — żałować tylko należy, że poczynania w tej dziedzinie wykazują zbyt wielką chaotyczność i dyletantyzm.

Nasuwa się obawa, że popularyzowanie psychotechniki przez zaopatrywanie szkolnych gabinetów naukowych w aparaty (skopjowane nb. bezkrytycznie z wzorów niemieckich) obudzi wśród amatorów-psychotechników zbytnie zaufanie i upodobanie do mniej lub więcej skomplikowanych przyrządów, które w dzisiejszej psychotechnice naukowej coraz mniejszą odgrywają rolę. Oczywiście dla laików, wszystkie te „przyrządy do badania człowieka" mają magiczną wartość. To też, jak mię informował obecny w sali eksponatów szkolnych instruktor, trzeba było psychotechniczne aparaty schować za szkło, bo zbytnie budziły zainteresowanie wśród publiczności.

W dziale kształcenia nauczycieli prócz wspomnianych już prac Państw. Inst. Robót Ręcznych w Warszawie, znajdujemy ślady zainteresowań psychotechnicznych na terenie seminarjów nauczycielskich. A więc Państw. Semin. Nauczyc. Męskie w Stanisławowie podało wyniki ankiety w ruskiej szkole ćwiczeń na temat: Czem pragnę być? Seminarja nauczycielskie w Wejherowie i Działdowie wystawiły wykonane przez swych uczniów: tachistoskop, tabliczki do badania spostrzegawczości i pamięci wzrokowej, oraz nieśmiertelny tremometr. Ten ostatni ukazuje się na wystawie w kilku odmianach i bodaj w każdej kolekcji przyrządów psychotechnicznych. Ma się wobec tego wrażenie, że zdyskwalifikowany przez psychotechników naukowców „odradza się" wśród badaczy mniej krytycznych. Znowu pewną niespodzianką w tym dziale i ściślej mówiąc na tej ścianie stanowią dwie tablice, zatytułowane jako: próby badań psychologicznych przy egzaminach wstępnych. Chodzi tu, jak nam wyjaśniają, o badania inteligencji, przeprowadzone metodą zbiorową przy egzaminach wstępnych do Państw. Seminarjum Męskiego w Krakowie w r. 1928. Szkoda tylko, że nie znajdujemy wzmianki o tem, kto te badania przeprowadzał. Tablica pierwsza przedstawia rangi i wyczyny poszczególnych badanych w zakresie uwagi, pamięci, fantazji, pojęć i sądzenia. Tablica druga zawiera krzywe rang dla: 1) testu uzupełniania luk Minkusa, 2) średniej arytmetycznej 10 testów, 3) ilorazu inteligencji według Otisa. Oczywiście same te tablice nic nam o wartości badań wymienionemi testami nie mówią. Są znowu tylko śladem tego, że „coś się gdzieś robi" na rozległych terenach psychotechniki. Na swą działalność w dziedzinie organizacji poradnictwa zawodowego zwróciło uwagę społeczne Stowarzyszenie „Służba Obywatelska", umieszczając w Pawilonie Pracy Kobiet tablicę, z której dowiadujemy się o istnieniu Poradni Zawodowych dla dziewcząt w Warszawie, Poznaniu i Wilnie.

Dla rozjaśnienia tych niewesołych refleksyj na temat psychotechniki na P. W. K., pragnę raz jeszcze podkreślić, że przynajmniej stoisko psy-

chotechniki kolejowej w pawilonie P. K. P. robiło bardzo dodatnie wrażenie, jako dobrze pomyślana całość. To też było jedynem bodaj stoiskiem psychotechnicznem, na które szersza publiczność zwróciła uwagę, z żywem zainteresowaniem, przyglądając się wystawionym aparatom i bardzo dobrze wykonanym tablicom. Szkoda tylko, że w tej małej pracowni brak było kogoś, kto mógłby udzielać zainteresowanym objaśnień.

Jeśliby psychotechnika na P. W. K. miała być istotnem świadectwem tego, co się u nas w tej dziedzinie zrobiło, byłoby to świadectwo fałszywe, niewątpliwie krzywdzące rzeczywistość.

W żadnym razie nie dawało to pojęcia, w jakich dziedzinach życia i w jakim zakresie psychotechnika w Polsce się rozwija. Brak było jakiegoś wspólnego sztandaru, pod którym zgrupowałyby się dowody pracy poszczególnych naszych placówek psychotechnicznych, co wyszłoby oczywiście na korzyść zarówno całości, jak i pojedyńczych pracowni. Byłoby pożądanem, abyśmy wszyscy wyciągnęli z tego świeżego doświadczenia konsekwencje, nawiązując może ściślejszy kontakt z Polskiem Tow. Psychotechnicznem, któreby mogło stać się tym ośrodkiem, który koncentruje wyniki pracy poszczególnych zakładów psychotechnicznych.

Może zapowiedziana w najbliższej przyszłości I Polska Konferencja Psychotechniczna, będzie pierwszym krokiem na drodze do skoordynowania naszych pojedyńczych wysiłków i wyprowadzenia polskiej psychotechniki z tego chaosu, jakiego obrazem była „psychotechnika na P. W. K.".

J. K.

BIBLJOGRAFIA.

„Jugend und Beruf", herausgegeben von Dr. Richard Liebenberg, Berlin.

4 Jahrgang. Januar 1929. Heft 1.

Dr. Fritz Rager, Wien. „Lehrlingswesen in der amerikanischen Industrie".

Prawodawstwo amerykańskie nie zajmuje się sprawą zawodowego kształcenia młodzieży. Dopływ młodzieży do zawodów regulują cechy rzemieślnicze i wielkie zakłady przemysłowe, kształcące swych przyszłych pracowników. Duży nacisk przy przyjmowaniu uczniów kładą zakłady przemysłowe na wyniki badania lekarskiego i psychotechnicznego, co zapewnia im odpowiedni dobór pracowników.

E. Blume. „Schutz der arbeitenden Frau".

Dr. Max Grünewald, Dortmund. „Industrie und Tuberkulose".

Dr. Otto Brüder, Frankfurt M. „Die Bedeutung der Berufsberatung

Alex Menne, Frankfurt a. M. „Schullaufbahnberatung".

für die Jugendfürsorge".

Autor dowodzi konieczności tworzenia poradni, zajmujących się racjonalnem kierowaniem dzieci do różnych rodzajów szkół, co dotychczas odbywa się na podstawie często nieuzasadnionych życzeń rodziców. Sprawą tą zajęła się już poradnia we Frankfurcie nad M., urządzając publiczne konferencje dla rodziców, oraz ogłaszając odpowiednie artykuły w prasie.

M. Kesseling, Kaiserslautern. „Einige Erfahrungen aus der Durchführung von speziellen Berufseignungs prüfungen".

Autor podaje różne testy, wypróbowane przez siebie przy badaniu kandydatów na pracowników drukarskich. Omawia przytem teoretyczne podstawy badania psychotechnicznego 14-to letnich. Zaznacza, że zbiorowe badania ogólnego uzdolnienia, oraz inteligencji posiadają niezrównanie większą wartość dla poznania jednostki, aniżeli badania indywidualne poszczególnych funkcji, dokonywane przy pomocy skomplikowanych aparatów. Z testów, stosowanych indywidualnie, na uznanie zasługują jedy-

nie, t. zw. próby pracy, te bowiem dają pole do wszechstronnej obserwacji oraz poznania typu pracy i cech charakteru badanego. Autor artykułu odsyła czytelników do swej pracy p. t. „Intelligenzprüfungen und ihr pädagogischer Wert", Leipzig, Neumich, gdzie podaje szerzej teoretyczne wyjaśnienia swych twierdzeń.

Emma Loewe, Frankfurt a. M. „Welche nichtakademischen Berufe sind für Abiturientinnen geeignet?".

Artykuł zawiera cenne wskazówki dla doradczyń zawodowych.

Februar 1929, Heft 2.

Helene Hurwitz-Strauz. „Förderung der Berufsausbildung von Kriegerwaisen".

Margut Klüssendorf: „Die Frau als Doppelverdienerin".

H. Goben: „Temperament und psychotechnische Praxis".

V-ty Kongres psychotechniczny w Utrechcie dowiódł, że jednem z naczelnych zadań praktycznej psychologji stało się w ubiegłym roku rozszerzenie metod psychotechnicznych i na dziedzinię instynktu, woli i charakteru. Zagadnienie temperamentu i charakteru stało się jednym z głównych tematów obrad na wymienionym kongresie. Przy opracowywaniu tego zagadnienia, rozpatrzeć je należy z kilku punktów widzenia. Mianowicie: 1) Czy przy badaniach psychotechnicznych należy uwzględniać temperament i charakter? 2) Jeśli tak, to czy możliwem jest opracowywanie takich testów, któreby pozwalały w krótkim czasie odkryć zasadnicze linje danej osobowości? 3) Czy to, co uczyniono dotychczas w tej dziedzinie uważać można za trafne? Jeśli tak, czy jest możliwość posunięcia się dalej? 4) W jakim kierunku iść należy? Na pierwsze pytanie odpowiada Bogen twierdząco, opierając się zarówno na wypadkach z codziennego doświadczenia, jak i na wynikach badań naukowych, podanych w pracy Schneidera („Die Bedeutung des Rohrschachschen Formdeuteversuches zur Ermittlung intellektuell gehemmter Schüler"). Ciekawych i ważnych materjałów dostarczają tu takie badania Coerpera, Kretschmera, Heymansa i Bogena nad wpływem temperamentu i charakteru na wybór zawodu. Co się tyczy punktu drugiego, to mamy już dziś szereg prób, zmierzających do poznania cech temperamentu i charakteru badanego. Wymienić tu należy t. zw. próby pracy, grafologję, oraz uzupełnianie dotychczasowego rejestrowania wyników badania przez obserwację. Ta ostatnia jest w każdym razie tylko metodą pośrednią, stąd nasuwa się potrzeba uzyskania bezpośredniej metody badania cech temperamentu i charakteru, czegoś w sensie stosowanych prób psychotechnicznych. Próby zastosowania eksperymentu w tej dziedzinie opierają się na medycznej nauce o konstytucjonaliźmie. Wspomina tu Bogen o pracach swoich, Miry, Kiolera, Munka

i van der Horsta. Badania te tylko na większych grupach dają wyniki symptomatyczne dla poszczególnych typów temperamentu. W wypadkach pojedyńczych na eksperymentach dotychczasowych opierać się nie można, gdyż krzywe percentylowe dla poszczególnych typów krzyżują się silnie ze sobą. Dla dalszych prac w tym kierunku podaje Bogen następujące wskazania. Są pewne typowe sytuacje, które pobudzają temperament i skłaniają go do przejawienia się w działaniu. Są to sytuacje, wywołujące t. zw. psychiczne nasycenie. Chodzi o zaobserwowanie, kiedy i w jakiej formie występuje reakcja na to pojawiające się nasycenie psychiczne. Prócz mierzenia czasu i błędów zwrócić musimy uwagę na rolę zegara, dającego wykres pracy. Dużo powiedzieć nam może interpretacja krzywej pracy, poparta obserwacją i wypowiedzeniami pracującego. Wracamy w ten sposób do zasad, rozwiniętych już przez Poppelreutera. Bogen nie przypuszcza, abyśmy doszli szybko drogą tych badań eksperymentalnych do praktycznych wyników, sądzi jednak, że przyczynią się one do lepszego zrozumienia trudności problemu.

F. Marquardt: „Die Erwerbsbefähigung jugendlicher Krüppel“.

Luise Walbrodt, Berlin: „Erfüllt die Berufsberatung ihre berufspolitische Aufgabe?“.

Autorka, doradczyni zawodowa w Berlinie, zamieszcza w swym artykule szereg trafnych uwag na temat trudnosci, nie pozwalających poradniom zawodowym spełniać należycie ich zadań. Uwagi te są najzupełniej aktualne i dla naszych poradni.

Margrit Klüssendorf, Frankfurt a M. „Die neue Richtung in der psychotechnischen Berufseigunngsprüfung Jugendlicher“.

Autorka przedstawia metody badania, stosowane w „Rheinisches Provinzialinstitut für Arbeits- und Berufsforschung“ w Düsseldorfie, opisane w wydanem jako manuskrypt „Zusammenstellung der Prüfverfahren“.

Dr. Rudolf Wiedwald, Berlin: „Die Personalausbildung bei der Deutschen Reichsbahn“.

Autor omawia książkę Dr. Ing. Bruno Schwarze, która pod powyższym tytułem ukazała się nakładem der verkehrswissenschaftlichen Lehrmittel - Gesellschaft m. b. H. bei der Deutschen Reichsbahn. Gr. 8-a XXI, 742 Seiten, Preis 20 RM.

März 1929, Heft 3.

Prof. Julien Fontègne, Paris: „Die Lehrlingssteuer in Frankreich“.

Fontègne omawia podatek, który został wprowadzony we Francji na cele kształcenia zawodowego młodzieży. Podatek ten dostarcza poradnictwu funduszów na cele zarówno praktyczne, jak i teoretyczne; ma

zarazem znaczenie pedagogiczne, wprowadzając duże ulgi płatnicze i ułatwienia dla tych zakładów przemysłowych, które zajmują się celowym doborem i kształceniem zawodowem uczniów.

Maywaldt, Berlin: „Zur Ausgestaltung der Lehr Karte“.

Autor, doradca zawodowy w Berlinie podaje wzór formularza, ułatwiającego doradcy prowadzenie ewidencji wolnych miejsc terminowania.

Josef Honé, Essen-Ruhr: „Berufe im Bergbau und Hüttenwesen“.

April 1929, Heft 4.

H. Stauber, Zurich: „Die Jugend von heute im Berufsleben“.

Artykuł ten porusza bardzo aktualną sprawę niezadowolenia starszego społeczeństwa z obecnej młodzieży. Autor uważa, że naogół zbyt ostro i niesprawiedliwie sądzi się młodzież. Ślady jej są skutkiem niewłaściwego wychowania, złego przykładu starszych, niepomyślnych stosunków powojennych i t. p. Zmieńmy te warunki, a wówczas zmieni się i młodzież w duchu przez nas pożądanym.

A. Mürset, Zurich: „Aus der Tätigkeit der schweizerischen Zentralstelle für Frauenberufe“.

Pani A. Müsset podaje sprawozdanie z rozległej działalności „Zentrallselle für Frauenberufe“ w Zurichu. Szwajcarska Centrala dla zawodów Kobiecych pracuje od maja 1923 r. Powstała ona staraniem Związku szwajcarskich zrzeszeń kobiecych ,oraz szwajcarskiego Stowarzyszenia dla poradnictwa zawodowego i opieki nad młodzieżą terminatorską. Dla obu tych Związków Centrala ma znaczenie, jako instytucja gromadząca materjały, opracowująca je i udzielająca wyjaśnień, oraz rad w poszczególnych wypadkach. Jedną z najważniejszych zasług Centrali jest opracowanie kilkudziesięciu monografji zawodów kobiecych.

Dr. Th. Valentiner, Bremen: „Institut für Jugendkunde in Bremen“.

Dr. Valentiner, kierownik Instytutu, podaje sprawozdanie za rok 1928.

Gustav Krüger, Würzburg: „Im Kampf gegen die „Fachleute“.

Autor zaznacza, że często pracę doradcy zawodowego psują t. zw. fachowcy z pośród otoczenia dziecka, przez opinjowanie o nieznanych sobie gałęziach pracy. Dla nieuświadomionych rodziców są oni większym autorytetem, niż doradca zawodowy, który niestety, nie zawsze posiada dostateczną znajomość zawodów. Doradca musi poznawać zawody, nietylko z literatury, ale informować się osobiście o szczegółach pracy w zetknięciu z praktyką.

Th.Landegraf, Hamburg: „Berufseignung für den Gärtnerberuf“.

Dr. H. Merz, Erfurt: „Berufe der Filmindustrie“.

Lotte Georgi, Leipzig: „Fachliche Gliederung“ auch bei der Berufsberatung von Mädchen?“

Autorka omawia zagadnienie aktualne dla tych Poradni zawodowych, które dysponują kilku siłami doradczemi. Mianowicie rozpatruje argumenty za i przeciw podziałowi doradców na fachowców, udzielających porady wyłącznie w określonej grupie zawodów. W konkluzji autorka wypowiada się przeciw takiemu podziałowi, przynajmniej, jeśli chodzi o poradnictwo dla dziewcząt.

KRONIKA.

Zarząd Międzynarodowej Wystawy Przemysłu, Nauki i Zastosowań w Liége (1930) podaje do wiadomości osób zainteresowanych, że postanowił użyczyć bezpłatnie miejsca tym wystawcom, którzy nie będą osiągali korzyści materjalnych z uczestnictwa w dziale 94D (organizacja pracy, kształcenie personelu, poradnictwo i dobór zawodowy).

Redakcja sądzi, że pracownie i poradnie polskie, powinny skorzystać ze sposobności i wysłać na wystawę fotografje, druki, wykresy i t. p.

Prof. J. M. Lahy z małżonką przybywają do Warszawy w dn. 17-go listopada. Podczas pobytu w Warszawie pp. Lahy mają wygłosić kilka odczytów z dziedziny psychotechniki i psychologji.

Poradnictwo Zawodowe w Hiszpanji.

(Sprawozdanie, zaczerpnięte z czasopisma „Revista de Formacion Profesional“, które zaczęło wychodzić w Madrycie w styczniu bieżącego roku).

Począwszy od 1924 roku poradnictwo zawodowe jest urzędowo wprowadzone w Hiszpanji. Ustawa z dnia 21 grudnia 1928 roku reguluje działalność poradni zawodowych i ich organizację wewnętrzną. Wspomniane sprawozdanie omawia szczegółowo ustawę, która oparta jest na doświadczeniu poradnictwa zawodowego we Francji. Poradnictwo zawodowe w Hiszpanji oparte jest o dwie instytucje: w Barcelonie o poradnie samorządową, przydzieloną do „Królewskiej Politechniki dla Ameryki Południowej“, i w Madrycie o „Zakładach dla przeszkalania“ złączony z „Instytutem

Doskonalenia Kształcenia Robotników". Te dwie instytucje mają za zadanie powoływać do życia w całym kraju poradnie zawodowe. Warunki lokalne są w różnych miejscowościach Hiszpanji rozmaite, to też Ministerstwo Pracy i Opieki Społecznej czuwa nad tem, by poradnie zawodowe w całym kraju otrzymywały wszelkie niezbędne materjały statystyczne, oraz by informowały się wzajemnie celem wytworzenia w całej Hiszpanji jednolitej organizacji. Duży nacisk kładziony jest również na łączność z urzędami pośrednictwa pracy, ze szkołami powszechnemi i instytucjami kształcenia nauczycieli. W szkołach urządzane są laboratorja celem szkolenia personelu w poradnictwie i doborze zawodowym. Gromadzone materjały mają być tak opracowane, by otrzymać ogólne wytyczne dla całego kraju.

W ścisłym związku z Poradniami Zawodowemi powołuje się do życia w Madrycie i Barcelonie Wydziały Wstępnego Szkolenia Zawodowego. Pozatem przewiduje się uruchomienie Poradni Zawodowych w 11 innych miastach Hiszpanji, w Vigo, Las Palmas, Sevilli, Valladolid, Bilbao, Santander, Gijon, Aleoy, Valencia, Tarasa i Zaragoza. Personel do tych Poradni ma być kształcony i przygotowany praktycznie na siedmiomiesięcznych kursach, które mają być w tym celu założone.

(Jug. u. Beruf. Nr. 7. 1929).

Komunikat.

Zgodnie z uchwałą Walnego Dorocznego Zebrania członków Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego z dn. 25 IV r. b., Zarząd Towarzystwa organizuje w Warszawie w dniu 4, 5 i 6-ym stycznia 1930 r., Pierwszą Ogólnopolską Konferencję Psychotechniczną. Otwarcie Konferencji odbędzie się w siedzibie Towarzystwa (Wspólna 81) w sobotę 4 stycznia o g. 4-ej pp.

Konferencja ma na celu nawiązanie bliższego kontaktu pomiędzy pracowniami psychotechnicznymi i poradniami zawodowemi i omówienie najbardziej aktualnych kwestyj, dotyczących wszystkich pracowników na tem polu.

Program Konferencji obejmuje trzy referaty o treści organizacyjnej:

1. „Stan obecny psychotechniki w Polsce", inż. J. Wojciechowski.
2. „Potrzeby rozwojowe psychotechniki w Polsce", prof. dr. S. Baley.
3. „Formy współdziałania pracowni psychotechnicznych w Polsce", p. S. Studencki.

Pozatem zgłoszone są następujące referaty o treści ogólnej:

1. „Postulaty Poradnictwa Zawodowego w Polsce“, dr. inż. B. Biegeleisen.
2. „Zasadniczy problemat psychotechniki“ dr. inż. B. Biegeleisen.
3. „Zagadnienie kształcenia psychotechników“, p. J. Kączkowska.
4. „Specyficzne zawody kobiece a psychotechnika“, dr. Z Lipszycowa.
5. „Zagadnienie wywiadu w Poradnictwie Zawodowem“, dr. E. Zdziarska.
6. „Postulaty badań psychotechnicznych szoferów“, p. S. Hofman.

Ze względu na krótkość czasu, ilość referatów jest ograniczona.

Wszystkie Pracownie proszone są o przygotowanie krótkich komunikatów informujących o swej działalności, o osiągniętych wynikach, napotykanych trudnościach, planach na przyszłość i t. p. Na referaty o treści organizacyjnej przeznacza się 30 min., na referaty o treści ogólnej— 20 min., na komunikaty —15 minut. Referenci proszeni są o nadesłanie krótkich streszczeń swych referatów, do Zarządu Towarzystwa przed 1 grudnia r. b.

Wpis członkowski stanowi 15 zł. od osoby. Zarząd Towarzystwa prosi o wypełnienie załączonej karty wpisowej i przekazanie opłaty za uczestnictwo również przed 1 grudnia.

Zarząd Polskiego Towarzystwa Psychotechnicznego.